



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI – UNIVATES
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
CURSO DE *DESIGN*

AS CRÔNICAS DE ODISSEU - JOGO ELETRÔNICO
***MOBILE* COMO FERRAMENTA DE INCENTIVO À LEITURA**

Luís Guilherme Spohr

Lajeado, novembro de 2019

Luís Guilherme Spohr

AS CRÔNICAS DE ODISSEU - JOGO ELETRÔNICO
***MOBILE* COMO FERRAMENTA DE INCENTIVO À LEITURA**

Monografia apresentada na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de *Design*, da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do título de Bacharel em *Design*.

Orientador: Prof. Me. Bruno da Silva Teixeira

Lajeado, novembro de 2019

Luís Guilherme Spohr

AS CRÔNICAS DE ODISSEU - JOGO ELETRÔNICO
***MOBILE* COMO FERRAMENTA DE INCENTIVO À LEITURA**

A Banca examinadora abaixo aprova a Monografia apresentada na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, no curso de graduação em *Design* da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, como parte da exigência para a obtenção do grau Bacharel em *Design*:

Prof. Me. Bruno da Silva Teixeira- Orientador
Universidade do Vale do Taquari - Univates

Prof^a. Dra. Silvia Trein Heimfarth Dapper
Universidade do Vale do Taquari - Univates

Prof. Me. Rodrigo de Azambuja Brod
Universidade do Vale do Taquari - Univates

Lajeado, novembro de 2019

*“Claro que aquele que nunca viveu a tempo,
como há de morrer a tempo?
O melhor é não nascer.”*

Nietzsche em “Assim falou Zaratustra.”

RESUMO

O presente projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um jogo eletrônico *mobile* que incentive o hábito da leitura, com intuito de proporcionar uma experiência mais atrativa, interativa e abrangente entre usuário e leitura. Para isso, observou-se o panorama da relação entre leitor e leitura no Brasil, assim como os benefícios da mesma para o desenvolvimento intelectual. Regeu-se também, um estudo referencial acerca da visão contemporânea das competências do *design* no cotidiano, assim como um olhar mais aprofundado nas atribuições da figura do *designer*, principalmente no que tange ao profissional inserido na esfera dos jogos eletrônicos, o qual teve papel fundamental na construção de uma indústria extremamente popular e lucrativa. O referencial ainda apresenta o entendimento do *videogame* como um suporte potencial de ensino e conscientização, além da convergência entre conceitos de jogos eletrônicos e *design* instrucional. Apresenta-se também, com base em um levantamento de dados, um quadro atual da popularidade dos *smartphones* e o seu uso como console de jogos. Para a construção do projeto, buscou-se um maior entendimento do processo convencional de desenvolvimento de um *game*, no entanto, a construção se delineará pelos conceitos metodológicos de Garrett (2011), os quais compreendem a experiência do usuário como tema central de desenvolvimento, para assim proporcionar a melhor experiência de interação possível. Por fim, é apresentado um protótipo de jogo eletrônico *mobile* como motor de incentivo ao desenvolvimento do ato contínuo da leitura.

Palavras-chave: *Design*, jogos eletrônicos, jogos *mobile*, leitura.

ABSTRACT

This project aims to develop an electronic mobile game that encourages the reading habit, in order to provide a more attractive, interactive and comprehensive user-reading experience. For this, the panorama of the relation between reader and reading in Brazil was observed, as well as the benefits of the same for the intellectual development. A bibliographical study was also carried out on the contemporary vision of the competences of the design in the daily life, as well as a more in-depth look at the attributions of the figure of the designer, especially with regard to the professional inserted in the sphere of electronic games, which played a fundamental role in building an extremely popular and lucrative industry. The referential still presents the understanding of videogame as a potential support of teaching and awareness, as well as the convergence between concepts of electronic games and instructional design. Based on a data survey, a current picture of the popularity of smartphones and their potential use as a gaming console is also presented. For the construction of the project, a greater understanding of the conventional process of game development was sought, however, the construction will be delineated by the methodological concepts of Garrett (2011), which understand the user experience as a central theme of development, to provide the best possible interaction experience. Finally, a mobile electronic game prototype is presented as an incentive engine for the development of the continuous act of reading.

Keywords: Design, electronic games, mobile games, reading.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Monitor com o jogo <i>Spacewar!</i>	25
Figura 2 – Magnavox Odyssey 1	26
Figura 3 – Cenário do jogo <i>Basketball</i> de Alan Miller, 1978.....	27
Figura 4 – Telas do jogo <i>Adventure</i> , 1979.....	28
Figura 5 – <i>Arcade</i> do jogo <i>Pacman</i>	29
Figura 6 – Produtos licenciados do jogo <i>Pacman</i>	30
Figura 7 – <i>Jumpman</i> em ação no jogo <i>Donkey kong</i> (1981).....	31
Figura 8 – Área com passagens secretas em <i>Super Mario Bros</i> (1985).....	32
Figura 9 – Capa digital do <i>game hellblade: Senua's Sacrifice</i>	35
Figura 10 – A guerreira celta Senua.....	36
Figura 11 – Tela instrucional.....	37
Figura 12 – <i>Puzzle</i>	38
Figura 13 – Totem.....	40
Figura 14 – Estimativa de faturamento dos <i>games</i> até 2022 por segmento.....	41
Figura 15 – Conferência da <i>Microsoft</i> durante a <i>E3</i> 2018.....	42
Figura 16 – Preferência de plataformas para jogar.....	44
Figura 17 – <i>Snake</i> , o “jogo da cobrinha”	45
Figura 18 – <i>Bejeweled</i> , interatividade por meio de formas e cores.....	46
Figura 19 – <i>Game mobile Angry Birds</i>	47
Figura 20 – Realidade aumentada de <i>Pakémon Go</i>	48

Figura 21 – Esboços do <i>game Cuphead</i> (2017).....	50
Figura 22 – Protótipo de nível em papel.....	51
Figura 23 – Registro mnemônico de transação comercial.....	54
Figura 24 – Tipos de escritas egípcias.....	55
Figura 25 – Etapas da metodologia de Garrett (2011).....	57
Figura 26 – Encadeamento de escolhas, método de Garrett (2011).....	58
Figura 27 – Dualidade da metodologia de Garrett (2011).....	59
Figura 28 – Tela inicial do <i>game mobile</i> Oddmar.....	62
Figura 29 – Tutorial de Oddmar.....	63
Figura 30 – Livro instrutivo de Oddmar.....	64
Figura 31 – Diferentes usos de cores em Oddmar.....	65
Figura 32 – <i>Oceanhorn</i>	66
Figura 33 – Ajustes gráficos de <i>Oceanhorn</i>	67
Figura 34 – Interface de <i>Oceanhorn</i>	68
Figura 35 – O poeta grego Homero.....	70
Figura 36 – A Odisséia, 1991, editora Paumape S.A.....	72
Figura 37 – Especificações técnicas.....	73
Figura 38 – Anotações da narrativa original de “A Odisséia”	75
Figura 39 – Fluxo da jornada de Ulisses.....	77
Figura 40 – Assimilações entre projeto e átomos de um <i>game</i>	79
Figura 41 – <i>Brainstorming</i>	81
Figura 42 – Fluxograma de jogabilidade.....	82
Figura 43 – Esboços manuais das <i>wireframes</i>	83
Figura 44 – <i>Wireframe</i> da tela instrucional.....	84
Figura 45 – <i>Wireframe</i> seleção de fases.....	85
Figura 46 – <i>Wireframe</i> de <i>gameplay</i>	86
Figura 47 – Jogo do gênero plataforma: <i>Magic rampage</i>	87
Figura 48 – Jornada do jogador durante as mecânicas de leitura.....	90
Figura 49 – <i>Wireframe</i> de conteúdo.....	91

Figura 50 – <i>Wireframe</i> do arsenal, desbloqueando uma arma mítica.....	92
Figura 51 – Diagrama de Venn “ <i>design de games X leitura.</i> ”.....	95
Figura 52 – Definição do <i>naming</i>	96
Figura 53 – <i>Moodboard</i> de cerâmicas gregas.....	97
Figura 54 – Logotipos de <i>games</i> de aventura.....	98
Figura 55 – Disposição da tipografia.....	98
Figura 56 – Formas tipográficas gregas.....	99
Figura 57 – Fonte <i>Uylus</i>	99
Figura 58 – Fonte auxiliar <i>Underdog</i>	100
Figura 59 – Refinamento digital do logotipo.....	100
Figura 60 – Paleta de cores.....	101
Figura 61 – <i>Lettering</i> com cores.....	101
Figura 62 – Criação do livro.....	102
Figura 63 – Logotipo final.....	102
Figura 64 – Elementos gregos.....	103
Figura 65 – Processo de concepção dos ícones.....	104
Figura 66 – Família iconográfica.....	104
Figura 67 – Acesso aos conteúdos do livro.....	105
Figura 68 – Interface do <i>Puzzle</i> não resolvido.....	106
Figura 69 – Interface de recompensa.....	107
Figura 70 – Tangram.....	108
Figura 71 – Construção do <i>puzzle</i>	109
Figura 72 – Áquiles e Ajax jogando.....	110
Figura 73 – Ilustração do <i>puzzle</i>	111
Figura 74 – Interface do <i>puzzle</i>	111
Figura 75 – Movimento das peças.....	112
Figura 76 – Página com o <i>puzzle</i> finalizado.....	113
Figura 77 – Painel de referências de armas.....	114
Figura 78 – Desuse e suas armas.....	114

Figura 79 – Arsenal.....	115
Figura 80 – Requisitos e habilidades.....	116
Figura 81 – Interface do arsenal durante a jogabilidade.....	117
Figura 82 – Esboços dos personagens.....	118
Figura 83 – Arte conceitual de Ulisses.....	120
Figura 84 – Arte conceitual de Netuno.....	121
Figura 85 – Arte conceitual de Minerva.....	122
Figura 86 – Arte conceitual de Rei Nestor.....	123
Figura 87 – Arte conceitual de Polifemo.....	124
Figura 88 – Acesso ao conteúdo de mitologia.....	125
Figura 89 – Arte conceitual 4ª fase do “Estreito de Messina”	134
Figura 90 – Tela final de <i>gameplay</i>	135
Figura 91 – Conceito da ambientação durante a leitura.....	136

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

E3	Electronic Entertainment Expo – Exposição de Entretenimento Eletrônico
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
MIT	Massachusetts Institute of Technology – Instituto de Tecnologia de Massachusetts
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
PISA	Programme for International Student Assessment – Programa Internacional de Avaliação dos estudantes
PGB	Pesquisa Game Brasil
TCC	Trabalho de conclusão de curso
WDO	World Design Organization – Organização Mundial de Design
FPS	Frames per second – Quadros por segundo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Problematização	16
1.2 Problema de pesquisa	19
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo geral.....	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
1.4 Justificativa.....	20
 2 REVISÃO TEÓRICA	22
2.1 <i>Design, designer</i> e contemporaneidade.....	22
2.2 O <i>designer</i> de jogos na consolidação da indústria de <i>games</i>	24
2.3 <i>Design</i> Instrucional e jogos eletrônicos.....	33
2.3.1 Exemplo de caso: <i>Hellblade: Senua's Sacrifice</i>	35
2.4 Indústria dos <i>games</i> e atualidade.....	41
2.4.1 <i>Games, smartphones</i> e popularidade.....	43
2.5 Desenvolvimento de um <i>game</i>	48
2.5.1 Pré-produção	49
2.5.2 Protótipo	51
2.5.3 Produção.....	51
2.5.4 Fase de testes: <i>Alfa, Beta</i> e <i>Gold</i>	52
2.5.5 Pós-produção	52
2.6 Escrita e leitura.....	53
2.6.1 Materiais, suportes e impactos da escrita	54
 3 METODOLOGIA	57
3.1 Plano da estratégia.....	61
3.1.1 Análise de similares	62
3.1.1.1 Oddmar.....	62
3.1.1.2 <i>Oceanhorn</i>	65

4 CONTEÚDO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	69
4.1 Homero e “A Odisséia”.....	70
4.2 Especificações técnicas.....	73
 5 ETAPA CRIATIVA	74
5.1 Estudo da obra.....	74
5.2 Trama e mecânicas adaptadas para construção do <i>game</i>	78
5.3 Fluxograma de interação.....	81
5.4 <i>Wireframes</i> e funcionamento.....	83
5.4.1 <i>Story telling</i> e <i>wireframes</i> de leitura.....	88
 6 DESIGN VISUAL.....	94
6.1 Identidade visual.....	94
6.1.1 <i>Naming</i> , logotipo e iconografia.....	95
6.1.2 Geração de alternativas.....	98
6.1.3 Definições e <i>design</i> visual do livro interativo.....	105
6.1.4 Construção visual do <i>puzzle</i>	107
6.1.5 <i>Design</i> e funcionamento do Arsenal.....	113
6.1.6 Conceito do <i>design</i> dos personagens.....	117
6.1.7 <i>Design</i> dos níveis.....	126
 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	137
 REFERÊNCIAS.....	141
 APÊNDICES.....	150

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento intelectual de qualquer indivíduo que busque evoluir dentro do contexto social está atribuído ao domínio de conhecimentos, seja qual for, possivelmente em algum momento dependerá da competência de decodificar e interpretar códigos linguísticos, isto é, a sua capacidade de ler e compreender os significados dos textos determinará o êxito de suas escolhas, Padilha e Souza (2015) esclarecem argumentando que a leitura constrói a ponte entre o homem e o entendimento do mundo, possibilitando ao mesmo, nele viver.

Por outro lado, os dados levantados pela pesquisa “Retratos da Leitura”, realizada no ano de 2015, apontam para o descaso com este alicerce fundamental da sociedade, os levantamentos trazem a luz o desinteresse do brasileiro pelo ato de ler, e o fato de grande número dos entrevistados não possuírem algo, ou alguém que os incentivassem a desenvolver o hábito da leitura. Ademais, somando-se a isto a falta de investimento por parte do Estado nos períodos iniciais da educação, ocasionado uma sucessiva baixa nos níveis de proficiência no campo da leitura. Neste contexto, os fatos delineiam uma preocupação com o desenvolvimento de ações que construam uma relação duradoura entre leitura e leitor.

Para isto, o *design* se mostra uma esfera de atuação extremamente apta a arquitetar soluções que elevem os índices de leitores, pois cabe ao *designer*, também, buscar a solução de inúmeros problemas sociais, seja por meio do desenvolvimento de produtos, ou experiências inovadoras. Tendo em vista a redução dos impactos negativos, o *design* enquanto campo projetual pode atuar unindo múltiplas áreas de conhecimento para gerar o melhor resultado possível, expressando a virtude da

atuação do *designer* não só como desenvolvedor, mas também como pesquisador. Esta fundamentação de multidisciplinariedade associada ao entendimento projetual, oportuniza bases sólidas e eficazes para obtenção de resultados concretos.

Tendo como objeto de estudo o desenvolvimento de um jogo eletrônico *mobile* que estimule a leitura, o projeto aqui traçado direciona-se à área de *design* de *games*, especificamente para o nicho *mobile*. Dessa forma, compete ao *designer* a busca por um maior entendimento da indústria dos *videogames*, e a atuação de *designers* nesta esfera, assim como a avaliação das potencialidades dos jogos eletrônicos como forma de aprendizado e conscientização. Tão importante quanto isto, cabe a percepção do *designer* de não se limitar a disciplina do *design* em si, e explorar os entendimentos do que é a leitura, e seus impactos sociais.

No que tange ao corpo referencial do trabalho, ele está organizado para primeiramente explanar o entendimento do *design* na contemporaneidade, e em seguida investiga-se a importância do papel do *designer* de *games* na estruturação de uma indústria amplamente consolidada. Apresenta-se então a relação entre o desenvolvimento de jogos eletrônicos e *design* instrucional, campo que tem por definição a construção de atividades focadas em ensino, almejando facilitar o aprendizado e instrução dos mais variados temas. Para agregar a esta etapa foi desenvolvida uma análise do jogo *Hellblade: Senua's Sacrifice*, destacando as mecânicas utilizadas para a construção da experiência, assim como seus desdobramentos sociais. A partir deste ponto, o projeto aborda, por meio de levantamento de dados, a situação atual da indústria dos *games*, a notória expansão da utilização de *smartphones* no cotidiano e seu uso potencial como console de *games*, além de descrever as cinco etapas tradicionais de construção de um jogo eletrônico: pré-produção; protótipo; produção; fases de testes; pós-produção. Tal estudo visa proporcionar um aporte sólido para o desenvolvimento do *game mobile*.

Seguidamente, apresenta-se a metodologia de Garrett (2011), a qual é direcionada a concepção de interações digitais, observando as necessidades do usuário e o colocando no centro do processo. O método consiste em um sistema de 5 grandes etapas projetuais, são elas: Plano de Estratégia; Plano de Escopo; Plano da Estrutura; Plano do Esqueleto e Plano da Superfície. Por fim, valendo-se desta metodologia, apresentasse o processo de desenvolvimento do funcionamento e

conceito visual do jogo eletrônico. Soma-se a isto, as considerações finais a respeito dos resultados atingidos durante a execução desta investida.

1.1 Problemática

A leitura desde os primórdios da humanidade foi considerada fator de diferenciação e desenvolvimento de conhecimento, a evolução da humanidade está marcada por esta prática. Ler para Padilha e Souza (2015) representa a inclusão no debate social que media nossa existência como cidadão capaz, é a nutrição dos nossos saberes e direitos. Uma pessoa com o domínio pleno de seus saberes, potencialmente tem mais capacidades para contribuir com o progresso de uma sociedade livre.

Entretanto o cenário nacional de leitores sofre com a falta de interesse por parte dos usuários, a leitura está apenas na 10ª colocação na preferência dos brasileiros, é o que revela a pesquisa “Retratos da Leitura” realizada no ano de 2015 pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) e publicada no *site* Estadão (2016), cerca de 44% dos brasileiros não tem o hábito de ler, e destes, 30% nunca compraram um livro, e entre os principais motivos está a falta de tempo e a notória disputa com as redes sociais e aplicativos, inclusive 28% relataram que não leem porque não gostam ou não tem paciência, mas como dado expressivo a pesquisa traz que cerca de 67% dos entrevistados alegaram não contarem com algum agente mediador que incentivasse o desenvolvimento da leitura, evidenciando a carência de estímulos para a formação do hábito. Tais dados levantam um questionamento acerca de como o brasileiro tem acesso a leitura em seu cotidiano e quais os principais fatores que implicam nestes baixos níveis.

Tendo em vista, que dados recentes apontam que o baixo fluxo de investimento na educação tem sido a força motriz para que os índices de aptidão e interesse pela leitura venham caindo ano após ano. As principais áreas prejudicadas são os alicerces da educação brasileira, o ensino fundamental e médio, onde ocorrem os primeiros contatos com o universo da leitura. O escopo do ensino básico está ligado a iniciação intelectual dos indivíduos, deste modo é formador de consciências críticas e

interesses, Araújo, Freitas e Pereira (2016) destacam que a escola tem o papel fundamental de proporcionar os primeiros atos de liberdade de pensamento e o desenvolvimento de um ser pensante capaz de interpelar questões fundamentais da sociedade.

Logo a falta de incentivo acarretará problemas futuros, uma vez que o sujeito mal letrado levará mais etapas para atingir um nível educacional pleno, ressalta a Professora Doutora Raquel de Maya Brotherhood em entrevista para o site Todos pela Educação (2013):

A formação de um aluno pensante, crítico e reflexivo se dá no ensino fundamental. É nessa fase do aprendizado que é formada a visão de mundo, a postura moral e a capacidade crítica do indivíduo. É claro que tudo isso pode ser alcançado na universidade, por exemplo, mas, certamente, será um processo mais custoso (Todos pela educação, 2013, texto digital).

Desta forma entende-se que o esforço para geração de interesses é fonte primária para o desenvolvimento de um modelo eficaz de educação, e que o descaso com os primeiros contatos com a leitura pode produzir negativas em relação ao desenvolvimento de interesses e capacidades do aluno, uma vez que o primeiro contato com a educação constitui boa parte do desenvolvimento crítico e social do cidadão.

Entretanto como potencializador do desenvolvimento educacional, o Brasil não tem dado a importância devida ao seu estudante. É o que aponta a pesquisa “Um Olhar Sobre a Educação”, realizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e publicada pelo site G1 (2017), o estudo mediou os investimentos em educação dos 35 países membros da organização e mais 10 economias como Brasil, Argentina, China e África do Sul.

O levantamento indica que os alunos do ensino fundamental e médio estão entre os que menos recebem incentivos, os valores giram em torno de US\$ 3,8 mil anuais por aluno, o que passa longe da média estipulada pela própria OCDE, que determina o investimento de US\$ 9,7 mil anuais por aluno, estas cifras posicionam o Brasil entre os piores avaliados da pesquisa, colocando-se apenas na frente de 6 países, entre eles Argentina (US\$ 3,4 mil), México (US\$ 2,9 mil), Colômbia (US\$ 2,5 mil), na última posição se encontra a Indonésia (US\$ 1,5 mil). Nas primeiras colocações a taxa de investimento está entre US\$ 13,2 mil à US\$ 22,8 mil por aluno.

Um processo educacional sem o devido suporte resulta na queda dos níveis de proficiência em matérias elementares, o que engloba as técnicas de leitura e decodificação de significados, o domínio da habilidade cognitiva\interpretativa se faz necessária para se viver em sociedades complexas, pois “a leitura faz a mediação entre o homem e o mundo, pois lê-se para entender o mundo e assim nele conseguir viver” (PADILHA; SOUZA, 2015, p. 2). Portanto a prática da leitura se enquadrando entre os deveres da alfabetização tem como função a constituição de um indivíduo completo e qualificado, seja profissionalmente e socialmente, para Krug (2015) a habilidade de ler, está além da capacidade de decodificação da linguagem e compreensão, ler é um ato social que inclui o leitor na linha cultural de uma sociedade, o transformando em uma entidade pensante, racional e agente transformador de seu meio.

Em contraponto, a falta do incentivo recorrente da leitura pode ocasionar uma sucessão de problemas sociais a nível pessoal e nacional, prejudicando a qualidade de vida da população e o desenvolvimento de uma nação. Martins (1994) deixa explícito que a importância da capacidade de decodificar os signos linguísticos implicam diretamente no desenvolvimento do cidadão, sejam elas capacidades intelectuais ou espirituais. O correto entendimento do processo de alfabetização viabiliza uma ascensão social que guia o indivíduo a uma vida mais plena e produtiva.

O exercício da leitura traz novas visões do mundo que cerca o leitor, desenvolvendo assim suas capacidades críticas, para Oliveira e Franco:

A ampliação de momentos de leitura direcionada a compreensão da realidade da sociedade possibilita ao aluno compreender e conceber a melhor forma de atuar como cidadão, ou seja, a leitura assume o papel de ampliação da visão do mundo [...] (OLIVEIRA; FRANCO 2014, p. 314).

Segundo dados do Programa Internacional de Avaliação dos estudantes (PISA) (2016), desde 2009 os índices de proficiência tem caído anualmente no conceito da avaliação internacional da leitura, a prova aplicada em 2015, avalia as capacidades críticas, reflexivas e a aptidão de desenvolver conhecimentos a partir dos textos propostos. No tocante aos resultados brasileiros o país assumiu a 59ª posição ranking, o qual integra 70 países, além disso, se evidencia que cerca de 51% dos alunos avaliados estão abaixo do nível 2, considerado o básico pelo PISA, dentro de uma escala que consiste em 7 níveis de avaliação de proficiência. Pode-se aqui observar, que os dados levantam um panorama delicado acerca do cenário brasileiro de leitores,

expressando uma preocupação com métodos que auxiliem na construção da ponte entre leitor e leitura.

1.2 Problema de pesquisa

Como o *design* enquanto campo de pesquisa e desenvolvimento pode auxiliar no fomento do hábito da leitura?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um jogo eletrônico *mobile*, que visa potencializar a interação entre usuário e literatura.

1.3.2 Objetivos específicos

- Investigar o papel do *designer* na consolidação dos jogos eletrônicos.
- Descrever a importância do *design* de *games* no desenvolvimento de projetos que contribuam para o desenvolvimento social.
- Analisar a situação atual da indústria dos *games*, e os principais métodos de desenvolvimento.
- Oferecer uma experiência de caráter incentivador.
- Contribuir para o desenvolvimento do hábito contínuo da leitura.
- Potencializar o acesso a literatura, por meio de um processo atrativo.

1.4 Justificativa

A escolha do tema deste projeto se faz pertinente à medida que o desenrolar do cenário brasileiro atual mostra a degradação da qualidade e interesse pela leitura, igualmente, este trabalho detêm a ambição de auxiliar no processo de desenvolvimento crítico e social do cidadão, almejando contribuir no preenchimento da lacuna relacionada ao interesse e disseminação do ato de ler. Pois, tendo em vista o entendimento da situação atual de leitores, a qual, evidencia a carência de produtos ou experiências atrativas que estimulem o hábito da leitura.

De todo, ler continuamente proporciona um encadeamento de benefícios para construção da psique humana, pois é o mesmo que construir o caminho para a autonomia intelectual, possibilitando a clareza do mundo pelos próprios olhos, um indivíduo que venha a se tornar um leitor ávido, possivelmente terá mais êxito no direcionamento de seus objetivos de vida.

Todavia, a preferência de um jogo eletrônico *mobile* para a elaboração de uma experiência sólida entre usuário e literatura, une a paixão de milhões de pessoas por uma indústria de entretenimento em exponencial crescimento, com a necessidade de oferecer um agente mediador atrativo entre leitura e leitor, pressupondo que o uso da alta popularidade e interatividade dos *games* possivelmente servirá de aporte a potencialização da difusão do interesse pela leitura, pois quanto mais prazeroso e diferenciado for o processo de ler, maior será a chance de desenvolver o gosto contínuo para tal, Arana e Klebis (2015) argumentam nesta mesma linha, destacando que a leitura deve ser oferecida de forma atrativa e diferenciada à medida que possa ter a capacidade de amarrar o leitor não por obrigação, mas sim por prazer, fazendo disso seu cotidiano.

Acrescenta-se também, que o acesso e uso dos jogos eletrônicos tangencia, hoje, para praticamente todas as faixas etárias, e dentro deste contexto observa-se o número expressivo de usuários que o nicho de *games mobile* vem somando, seja pela portabilidade dos dispositivos móveis, possibilitando ao jogador divertir-se em praticamente qualquer lugar, assim como o fácil acesso aos jogos, por meio de lojas virtuais. A utilização destas características denota as possibilidades da introdução efetiva da leitura na rotina das pessoas.

Assim, desta forma e com o passar do tempo, esta investida será capaz de contribuir para o aumento dos indices de leitores, e ainda poderá proporcionar um método de leitura agradável e diferenciado, neste sentido cada usuário poderá vivenciar uma experiência interativa única, largando os contornos de leitor passivo e inferindo sobre as histórias.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 *Design, designer* e contemporaneidade

O *design* se caracteriza como uma profissão transdisciplinar que busca a solução de problemas por meio de processos estratégicos e criativos. Tende a inovação e o desenvolvimento da qualidade de vida, seja pela criação de produtos, sistemas, serviços ou experiências inovadoras, trazendo em sua essência um olhar mais otimista na tradução de problemas em oportunidades (*WORLD DESIGN ORGANIZATION*, 2019).

A referir-se a tal assunto Bürdek (2006) afirma que o *design* é um campo que agrega conceitos de criatividade, fantasia cerebral e de inovação, no entanto ressalta também, que se trata de um processo técnico e que cada criação deriva de um processo metodológico, onde o desenvolvimento se dá por diretrizes impostas pelas características do projeto, enfatiza que:

A configuração não se dá em um ambiente vazio, onde se brinca livremente com cores, formas e materiais. Cada objeto de design é o resultado de um processo de desenvolvimento, cujo andamento é determinado por condições e decisões – e não apenas por configuração (BÜRDEK, 2006, p. 225).

O *design* como área projetual tem a sua essência ligada a outros campos de saber como artes plásticas, arquitetura e engenharia, atingindo frentes diferentes de atuação. Por outro lado, também atua no caráter informativo, no âmbito de valorizar experiências sociais e conceituais. “Resumindo, pode-se dizer que o design é um

campo essencialmente híbrido que opera a junção entre corpo e informação, entre artefato, usuário e sistema.” (CARDOSO, 2012, p. 236-237).

A caracterização do *design* como um campo artístico e técnico proporciona ao *designer* várias áreas de atuação, e a multidisciplinariedade do setor expõem a importância da figura de um profissional capaz de ligar vários campos de ação a fim proporcionar melhoras a sociedade.

No mundo em constante evolução o *designer* é parte interessada em melhorar a qualidade de vida, o profissional coloca o humano no centro do processo, o desenvolvendo por meio do entendimento aprofundado das necessidades do usuário, não se atendo somente ao resultado final do projeto, o *designer* leva ao longo do processo de desenvolvimento a valorização de impactos econômicos, sociais e ambientais de seu trabalho. Além de se colocar de forma única como elo de união entre diversas disciplinas profissionais e interesses comerciais (WDO, 2019).

De acordo com Bezerra (2008) a ação do designer encontra-se permeando a solução de problemas, na sua inquietação pela melhora constante de produtos e serviços, na tentativa de minimizar impactos negativos na sociedade, o *designer* deve estar voltado ao todo e não se ater a uma única disciplina. Cardoso (2012) corrobora afirmando que o *designer* não pode estar fadado a trabalhar isolado, como se toda capacidade de resolução de problemas possa estar na figura de um único indivíduo, salienta que no mundo complexo que vivemos o *design* tende a conversar em algum nível com quase todas outras esferas de conhecimento.

Observando as diferentes áreas de atuação Munari (2008) destaca campos tradicionais como, *design* de mobiliário, *design* de jogos e brinquedos, *design* de sinalização, *design* gráfico, *design* editorial e *design* de embalagem. No entanto o panorama atual de tecnologias proporciona a abertura de novas perspectivas de atuação do *designer*, como exemplo, pode-se citar o desenvolvimento dos meios digitais contemporâneos colocando o *design* no campo da imaterialidade, área que se encontra o objeto de estudo e desenvolvimento do presente projeto, o *design* de jogos digitais.

2.2 O *designer* de jogos na consolidação da indústria de *games*

O desenvolvimento da indústria dos *games* está marcada por avanços de *hardware*¹ e por ações criativas de *design*, os profissionais desta área são conhecidos como *game designers*, os quais englobam um leque de possibilidades de atuação considerável, suas atribuições de projeto estão direcionadas a criação de ideias para a concepção do jogo, tais como: a criação de documentos de jogo, criam objetos, personagens, texturas, ilustrações, animações, assim como cabe ao *designer* elaborar e estruturação de níveis do *game* e seus *easter eggs*² (PERUCIA. et al., 2005).

Schuytema (2008) ainda destaca que o *design* de *games* exige grandes habilidades dos *designers*, em termos de percepção humana, criatividade, compreensão e excelente capacidade de visualização do projeto, já que o *design* de um *game* é construído ao longo de um processo, o *designer* é apto a idealizar mentalmente e materialmente partes do projeto.

Entretanto o nascimento dos jogos eletrônicos está atribuído a outros campos de conhecimento, segundo Luz (2010) o primeiro *software*³ interativo desenvolvido com objetivo de entretenimento foi o *Spacewar!*, ilustrado na Figura 1, pág. 25, desenvolvido por Steve Russell, engenheiro elétrico, nas instalações do MIT no ano de 1962, consistia em uma batalha espacial entre duas naves, onde cada jogador tinha como objetivo realizar disparos contra seu oponente, embora o *game* tenha ganhado certa popularidade no campus da universidade, não houve interesse em levar o projeto adiante.

¹ Neste contexto se refere a parte física dos consoles, sendo formada pelos componentes eletrônicos.

² Segundo Luz (2010) *easter eggs* são surpresas escondidas no jogo, onde o jogador deve descobri-las sozinho, o forçando a explorar o mundo do *game* de diversas formas.

³ Programas digitais que comandam o funcionamento do *hardware*. No presente projeto assume-se o termo como jogo eletrônico.

Figura 1 – Monitor com o jogo *Spacewar!*



Fonte: Gularte (2018)

A criação do vídeo *game* como produto de comercialização e forma de entretenimento domiciliar esta atribuída a Ralph Baer, que em 1971 lançou o sistema Odyssey, visto na Figura 2, pág. 26, o mesmo consistia em um aparelho eletroeletrônico que acoplado a televisores reproduzia jogos interativos. Gularte (2016), destaca que o console possuía 12 jogos inseridos no seu *hardware*, e seus cartuchos serviam apenas como conectores para a seleção dos jogos. A interação entre máquina e usuário se construía a partir de dois controles que possuíam 3 *dials*⁴ analógicos de direção horizontal, vertical e de giro.

A criação de Baer ganhou destaque em 2013 quando o Odyssey foi incluído no Museu de Arte Moderna de Nova York (MoMa) atingindo status de obra prima da engenharia e importante contribuição para humanidade.

⁴ Botões de rotação.

Figura 2 – Magnavox Odyssey 1



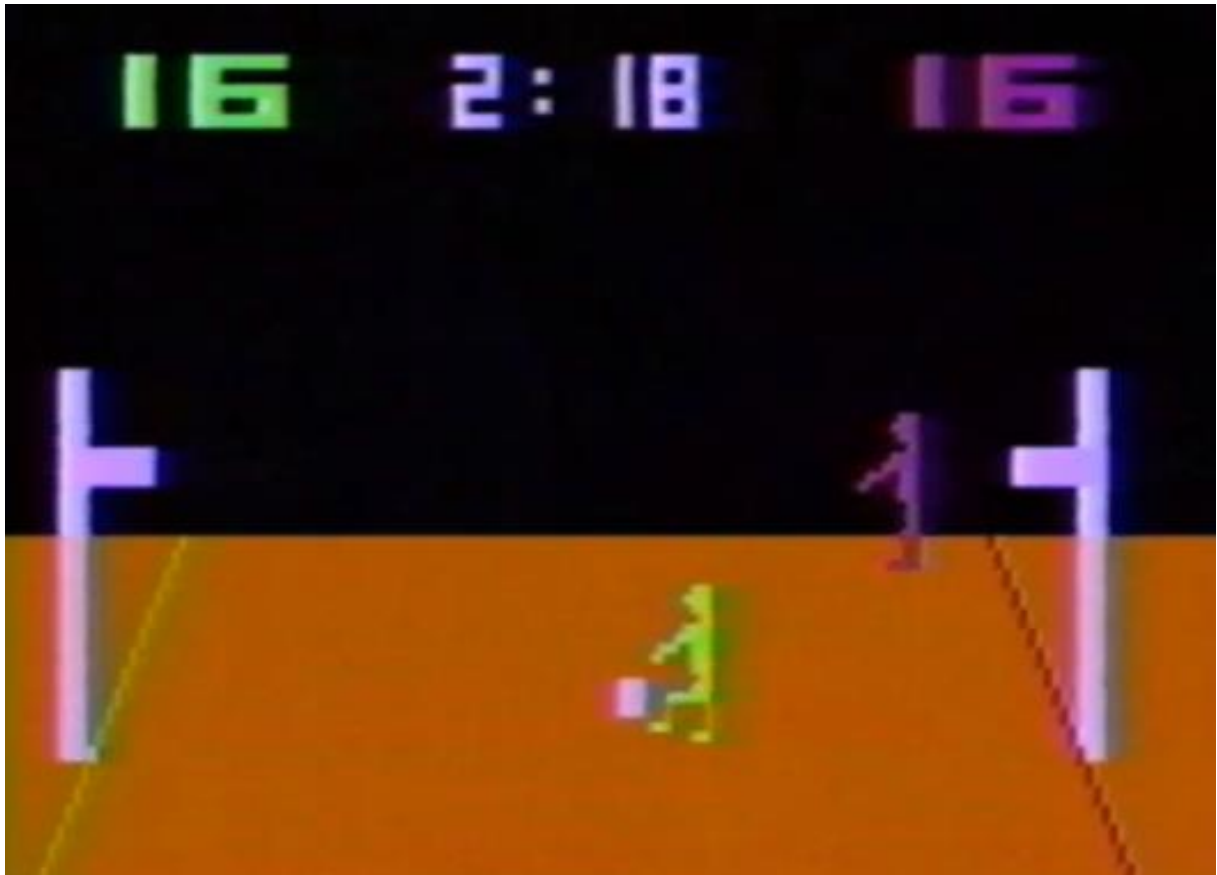
Fonte: Gularte (2016), adaptado pelo autor (2019)

Tanto a invenção de Steve Russell quando a de Ralph Baer ajudaram a contribuir para a formação da indústria de jogos eletrônicos, e abriram as portas para a intervenção de *designers* que visavam o aprimoramento e consolidação da indústria dos *games*.

Dentro deste contexto, por meados de 1978, a figura do *designer* emerge na personificação de profissionais capazes de extrair o máximo dos *videogames* para criar experiências únicas e de vanguarda, como exemplo podemos citar, o jogo do *designer* Allan Miller, o *Basketball*, exposto na Figura 3, pág. 27, lançado em 1978 para o console Atari VCS, no qual foi introduzido pelo *designer* conceitos, mesmo que rudimentares, de perspectiva em três dimensões, criando ideia de profundidade e volume no cenário do game, algo totalmente diferenciado já que os jogos comuns da

época geralmente eram baseados em jogos de tabuleiros, o que lhe proporcionava visuais superficiais e sem profundidade (LUZ, 2010).

Figura 3 – Cenário do jogo *Basketball* de Alan Miller, 1978.



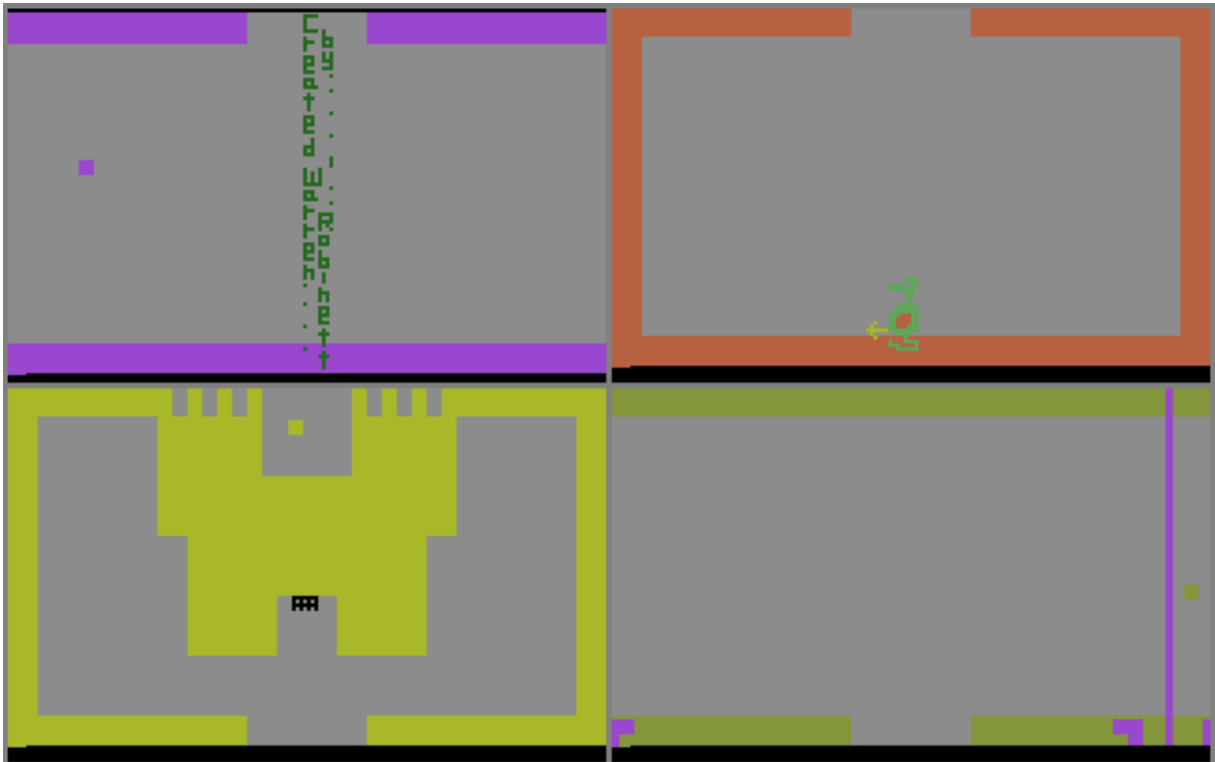
Fonte: NeoGAF (2017)

A necessidade de proporcionar experiências diferentes por meio dos jogos, levou Warren Robinett, também *designer* da Atari a produzir o *game Adventure* (FIGURA 4, pág. 28), de 1979, o qual era baseado em um jogo de interface puramente textual, cujo Robinett jogava na faculdade, o intuito do *designer* era traduzir uma narrativa textual em uma solução visual e interativa, levando em consideração todas as limitações de *hardware* do período. A criação de Robinett foi responsável por romper vários padrões dos jogos vigentes, as soluções de *design* estavam desde a elaboração de um sistema de passagem de salas, onde a troca de telas era determinada quando o avatar⁵ atingia as extremidades, algo até então inédito, a colocação do primeiro *easter egg* da história dos games, à soluções criativas do

⁵ Personagem digital utilizado pelo usuário para jogar, em alguns jogos há possibilidade do jogador criar seu próprio personagem.

designer para solucionar questões relacionadas a interação do personagem com uma série de itens que o mesmo deveria carregar ao longo da aventura, assim estabelecendo o primeiro conceito de inventário.

Figura 4 – Telas do jogo *Adventure*, 1979.



Fonte: Atari Compendium [entre 2005 e 2019]

Por meados de 1980 os jogos eletrônicos viviam grande fase, e a função do *designer* ajudava a solidificar e expandir a indústria, segundo Luz (2010) neste cenário Toru Iwatani, *designer* da Namco, criou o *Pacman*, visto na Figura 5, pág. 29, o *game* consistia em fazer o jogador, por meio do personagem principal, comer o maior número de pixels para passar de fase, a jogabilidade se desenvolvia dentro de labirintos, onde o jogador era perseguido constantemente por inimigos que tentavam impedir o avanço para o próximo nível.

Iwatani tinha a ambição de desenvolver o *design* de um jogo que não tratasse de temas destrutivos e bélicos, mas com o propósito de amplificar o nicho de jogadores e atingir o público feminino. Para isso o *designer* se apropriou de referências lúdicas oriundas da cultura japonesa para criação dos personagens, assim como Gularte (2018) destaca, o uso de cores vívidas e trilhas sonoras chamativas que despertavam curiosidade no jogador, associados a uma jogabilidade relativamente

simples, que dependia apenas de uma alavanca para controlar o personagem, o jogo do *designer* Toru Iwatani se consolidou como uma das principais referências para época, e estimasse que *Pacman* tenha arrecadado cerca de US\$ 1 bilhão até o final de 1980, batendo inclusive o faturamento da maior bilheteria do cinema na época, o filme *Guerra nas Estrelas*, e cerca de 60% do público jogador eram mulheres, mostrando êxito nas intenções do *designer*.

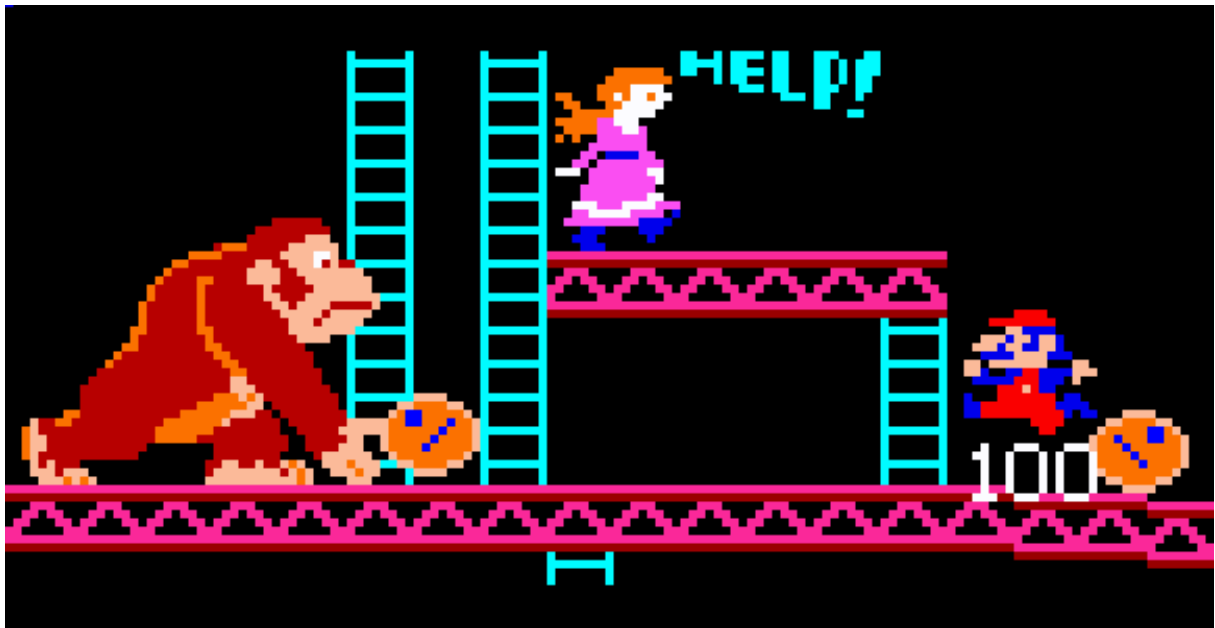
Figura 5 – Arcade do jogo *Pacman*.



Fonte: Gularte (2018)

Gularte (2018) ainda comenta que o sucesso de *Pacman* não se limitou apenas ao campo do entretenimento, a existência de um personagem com nome e personalidade acarretou na possibilidade de monetização do *game*, com a venda de produtos licenciados, conforme ilustra a Figura 6, pág. 30, entre os itens estão: camisetas, copos, brinquedos de diversos tipos, analógicos ou eletrônicos. O *Pacman* de Toru Iwatani estabeleceu a indústria de games como campo de empreendimentos lucrativos.

Figura 7 – *Jumpman* em ação no jogo *Donkey kong* (1981).



Fonte: Retro Players (2011)

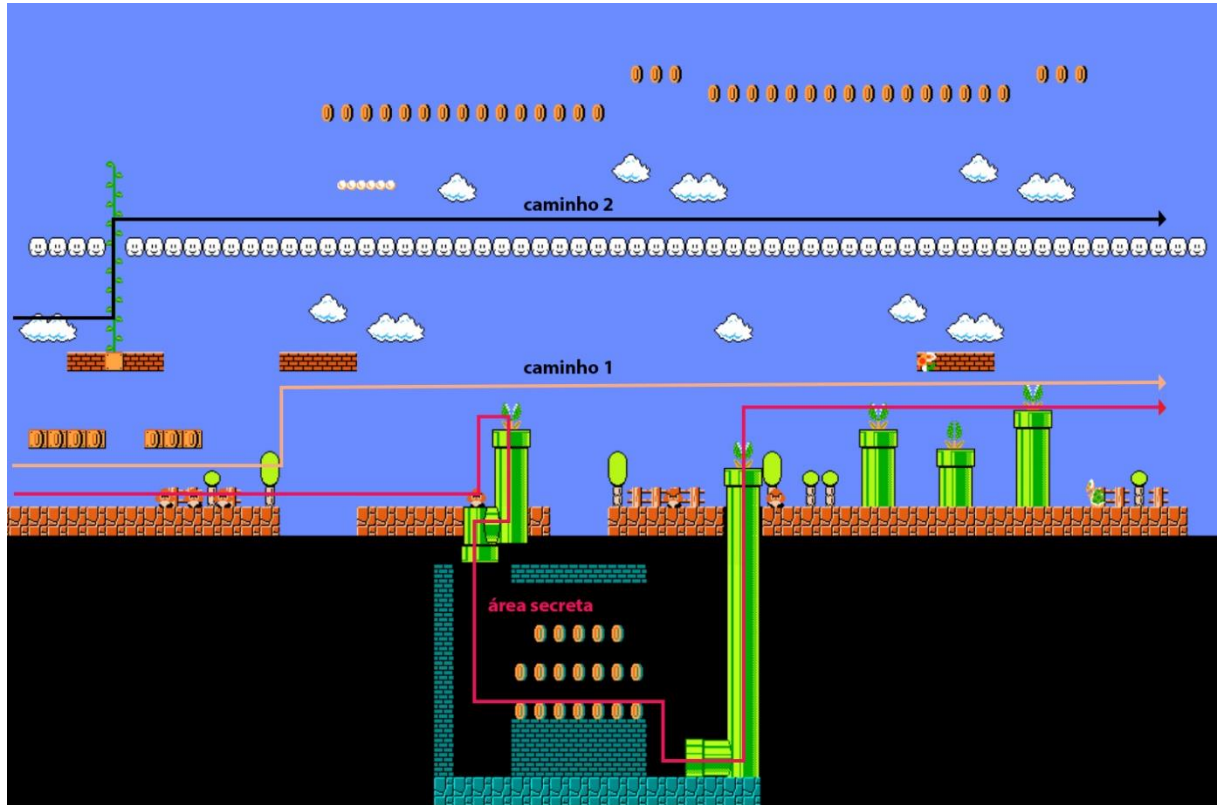
Miyamoto ao desenvolver o *design* do personagem *Jumpman* tinha em mente um personagem carismático e não heroico, e algumas das soluções de *design* tiveram avaliações técnicas, dentro das limitações do *hardware* vigente era necessário a desenvoltura do *designer* para solucionar questões complexas, no caso *Jumpman* Luz (2010) cita:

O boné, o bigode e o macacão foram decisões de design com *background* técnico: era mais fácil desenhar um rosto reconhecível com detalhes exagerados, como o nariz e o bigode, e com macacão, além de ser mais fácil de animar e exigir apenas uma cor. O boné o eximia de animar o cabelo da personagem nas quedas. (LUZ, 2010, p. 41).

As soluções de *game design* fizeram de *Donkey Kong* um sucesso de popularidade, e com isso a Nintendo solicitou a Shigeru Miyamoto que desenvolvesse *games* focados em *Jumpman*, o qual a partir de 1982 se chamaria Mario. Não obstante o *designer* imprimiu um novo padrão a interação entre o jogo e jogador, no jogo Super Mario Bros de 1985, Miyamoto inseriu diversos elementos inéditos durante a jogabilidade, a começar pela inovadora mecânica de rolagem do nível, onde o mundo não se limitava as dimensões da tela, tendo início no lado esquerdo e se desdobrando conforme as ações passam para o lado direito. Assim como o uso de uma paleta de cor mais viva e vibrante por parte do *designer*, além do uso amplo de *easter eggs* e

passagens secretas destacadas na Figura 8, quebrando a linearidade do cenário e possibilitando diversas formas de concluí-lo (LUZ, 2010).

Figura 8 – Área com passagens secretas em Super Mario Bros (1985).



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Super Mario Bros foi um sucesso de vendas e possibilitou elevar a figura de Mario a ícone cultural, o tornando tão conhecido quanto Mickey Mouse. As contribuições de Shigeru Miyamoto para a solidificação da indústria dos jogos não se limitaram a criação de Mario, o *designer* também é responsável pela criação de franquias aclamadas como *The Legend of Zelda* (1987), *Star fox* (1993) e *Donkey Kong Country* (1994).

Os desdobramentos das inovações em termos de interação entre usuário e jogos eletrônicos introduziram os jogadores a fruir também sobre narrativas, seja pelo modo rudimentar imposto pela adaptação de texto ao visual de Warren Robinett em seu jogo *Adventure*, assim como o desenvolvimento mais aprofundado de personagens e histórias como as de *Pacman* e Mario. No mais o passar do tempo e o aperfeiçoamento da tecnologia, possibilitaram os jogos ganharem tramas mais complexas e gráficos mais similares a realidade, o que por sua vez, possibilitou ao

designer a exploração de temas mais pertinentes a ações sociais, que busquem proporcionar a conscientização e ensino dos mais variados temas, assimilando o caráter e potencial instrucional dos *games*.

2.3 *Design* Instrucional e jogos eletrônicos

Atualmente observa-se que os *games* incorporam um escopo mais abrangente do que o simples entretenimento, para Norman (2008) os videogames podem ser excelentes ferramentas de desenvolvimento intelectual, pois para jogar um *game* o usuário necessita adquirir uma enorme gama de habilidades e conhecimentos, assim como uma intensa e séria dedicação ao longo de um período considerável de tempo. O autor ainda evidencia que a leitura de livros e o estudo aprofundado do jogo são necessários, em determinados casos, para se ter uma solução precisa na decifração de problemas impostos pela narrativa do *game*, atividades que o estudioso considera semelhantes às de um aluno aplicado.

Partindo deste pressuposto, uma das vertentes que estabelece o ponto de inflexão que pode agregar ao entretenimento dos jogos digitais as capacidades de aprendizado, se encontra nas habilidades propostas pelo *design* instrucional, campo de conhecimento que tem por definição:

[...] a ação intencional e sistemática de ensino, que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a utilização de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de facilitar a aprendizagem humana a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos. (FILATRO, 2007, p. 64-65).

Deste modo entre as funções do *designer* instrucional estão a concepção de materiais ou serviços a partir de um conhecimento específico, a modo de propor soluções que promovam uma instrução eficiente. Para França (2007) um projeto de *design* instrucional consiste na análise de todos os elementos projetuais que relacionam modos de aprendizagem com produção de conhecimento, o qual tem como o usuário o objeto central de desenvolvimento de estratégias de interação.

Mattar (2012) sugere uma convergência entre *design* instrucional e *design* de *games*, explicando que o funcionamento de um *game* é uma eficiente experiência de

aprendizado, destacando que o envolvimento proporcionado por jogos eletrônicos não se compara a nenhuma outra mídia, seja pela diversão, regras ou estrutura do *game*. Aponta a interatividade com a narrativa um fator de diferenciação, pois em um *game* o jogador além de participar pode inferir sob a história, dando ao mesmo uma conotação de autor e a possibilidade de contribuir para a construção da experiência. Sendo assim o uso de elementos de *games* associados a um caráter instrucional podem maximizar as experiências educacionais e conscientizadoras.

Todavia a experimentação instrucional por meio dos jogos eletrônicos pressupõem uma série de benefícios ao jogador, pois dentre o espectro de ação do usuário estão o processamento de dados, tomadas de decisões e o estabelecimento de estratégias de solução de problemas, os quais associados a uma linguagem visual interativa e amigável estimula o uso, por parte do jogador, de intervenções que desenvolvam seu raciocínio, percepção e motivação (MUNGUBA et al., 2003).

Em adição à estes apontamentos o caráter lúdico dos *games* também desempenha um papel relevante no processo de aprendizagem, o aprender brincando enriquece a experiência, conforme Norman (2008), brincar é uma atividade comum entre os seres humanos e serve para inúmeros objetivos, uma vez que o ato de brincar agrega ao indivíduo capacidades de cooperação e competição, além de construir habilidades físicas, socioemocionais e intelectuais aumentando o conhecimento e a complexidade psicológica.

Acrescenta-se também que o brincar proporcionado pelos jogos eletrônicos é uma potente ferramenta para o estímulo do aprendizado prazeroso de questões instrucionais, o *design* de *games* está associado os princípios de aprendizado, *designers* de *games* tem o objetivo de, além de construir o jogo, manter o usuário engajado por meio de propostas de interações atrativas, as quais muitas vezes são relações longas e complexas. (MATTAR, 2012). Além disso, *games* contemporâneos utilizam métodos eficientes para fazer com que as pessoas conheçam e assimilem conteúdo dos mais variados tipos, tais como: história, meio ambiente, mitologia, geografia, música, administração, biologia, entre outros. O *designer* de jogos pode conceber formas diferenciadas e lúdicas de aprendizado, muitos *games* já são desenvolvidos a modo de se ajustar as necessidades e habilidades do jogador, soma-se a isto a flexibilidade de escolha do método mais confortável de desenvolver a experiência.

Dentro desta conjuntura, Mattar (2012) ainda sugere que há diversos exemplos já existentes de jogos eletrônicos contemporâneos que é possível aprender, onde a narrativa do jogo pode levar o *gamer*⁶ a vivenciar períodos históricos, a dialogar com representações de personagens verídicos que desempenharam papéis relevantes na estruturação da história da humanidade, assim como levar o jogador a experienciar múltiplas realidades, sejam elas físicas ou intelectuais.

2.3.1 Exemplo de caso: *Hellblade: Senua's Sacrifice*

Este subcapítulo tratará da análise do jogo eletrônico *Hellblade: Senua's Sacrifice* (FIGURA 9), com o objetivo de observar quais mecânicas e estratégias foram introduzidas na *gameplay*⁷ para a construção de uma experiência que, além de divertida, tenha potencial de conscientizar, instruir e impactar o jogador. Uma análise mais detalhada possibilitará uma melhor compreensão do processo criativo utilizado pela equipe de *designers* responsáveis pelo título. O aprofundamento do estudo das soluções de *design* do *game* contribuirá para o desenvolvimento do projeto.

Figura 9 – Capa digital do *game hellblade: Senua's Sacrifice*.



Fonte: STEAM (2017)

⁶ Termo em inglês comumente utilizado no mundo dos jogos para referir-se ao jogador.

⁷ Termo utilizado para se referir a jogabilidade, em suma, jogar o jogo.

A análise será desenvolvida a partir da *gameplay* do título, assim como o aporte de *sites* especializados. Tal método visa possibilitar destacar a maior quantidade de ocasiões e mecânicas pertinentes, que contribuam para a construção de uma experiência instrucional.

Hellblade: Senua's Sacrifice é um jogo multiplataforma⁸, lançado em 8 de agosto de 2017, desenvolvido e produzido pelo estúdio britânico *Ninja Theory*. Segundo o *site* Saga (2018) a narrativa do *game* tem como ponto central a guerreira de origem celta Senua, apresentada na Figura 10. A protagonista tem como objetivo chegar a *Hellheim*, reino oriundo da mitologia nórdica, no qual são destinadas as almas dos indivíduos que sucumbem fora da glória da batalha. A aventura de Senua discorre sob sua busca pela alma de seu amado, que foi assassinado durante as terríveis invasões vikings do século IX. Não obstante, a guerreira é afetada por distúrbios mentais desde a infância, os quais são potencializados por traumas impostos pelos horrores da guerra, acarretando um quadro severo de psicose⁹.

Figura 10 – A guerreira celta Senua



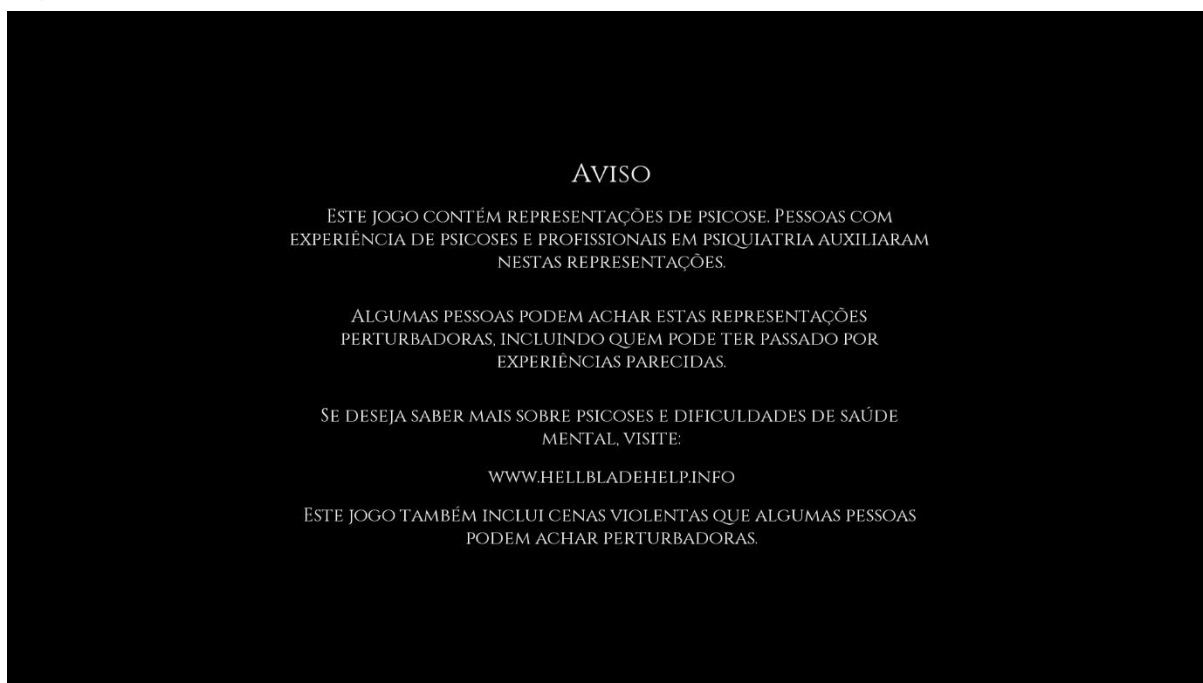
Fonte: Everyeye (2018)

⁸ Desenvolvido para funcionar em diversos modelos de consoles de jogos eletrônicos.

⁹ Segundo Sales (2017), Psicose é um termo utilizado para identificar transtornos psiquiátricos em que a pessoa perde o contato com a realidade.

O jogo faz uso de variadas técnicas para criar uma investida de imersão profunda, com intuito de impactar e criar uma relação entre a protagonista e o jogador. Ao iniciar o jogo, prontamente é exibida uma tela que deixa claro as reais intenções da experiência (FIGURA 11), fazendo uma advertência aos usuários que possam ser afetados pelas representações que o jogo traz, também é disponibilizado um endereço eletrônico destinado a apresentação de mais informações sobre a psicose e doenças mentais. Esta solução permite ao jogador considerar previamente o caráter instrucional do *game*, exaurindo uma possível implicidade dos reais propósitos da narrativa.

Figura 11 – Tela instrucional.



Fonte: do autor (2019)

A exploração dos efeitos da condição mental de Senua são amplamente desenvolvidos durante a jornada, a começar pela introdução da história, onde pouco é explicado, e grande parte do enredo é exposto de forma linear. Entretanto, ele é contado de forma fragmentada, por meio de visões e vozes que reverberam na mente da protagonista, criando uma relativização de acontecimentos e mascarando a linearidade, deixando a cargo das capacidades do jogador a construção dos reais significados da jornada da protagonista.

No que tange a isto, a desconstrução da linearidade é tratada por Hebecker (2015) como uma boa solução de *game design*, afirmando que a ocultação da

existência de linearidade na corrente da narrativa dos jogos propicia ao jogador uma sensação de liberdade e surpresa.

Gabriel (2017) destaca que a protagonista possui dificuldades em discernir o que é real e o que é criado no seu imaginário, transportando a mesma reflexão ao jogador, esta desorientação tende a gerar uma maior imersão e exibir um grau de entendimento do que uma pessoa na condição de Senua passa. A exploração dos sintomas da protagonista se constrói à medida que os desafios do *game* aparecem, onde o jogador precisa solucionar *puzzles*¹⁰ para avançar na história, os quais são representados de uma forma onírica (FIGURA 12), indagando se o que está acontecendo é real ou fruto das faculdades mentais guerreira.

Figura 12 – *Puzzle*



Fonte: Everyeye (2018)

As mecânicas dos *puzzles* são orientadas com base na solução por perspectiva, ou seja, é necessário localizar um determinado ângulo para formar um signo rúnico específico, o qual liberará acesso a outra área do *game*. Bonelli (2017) corrobora afirmando que a mente da protagonista busca compreender o mundo que a cerca por meio da busca obsessiva de padrões visuais e ilusões, e que parte da função do jogador é dar sentido ao mundo por este filtro. Tais padrões podem ser encontrados

¹⁰ *Puzzles* ou quebra-cabeças são jogos onde o usuário deve solucionar enigmas.

em enigmas ambientais, os quais são arquitetados por pilares, árvores, manchas de sangue e espaços vazios, assim como ilusões de portais dimensionais, além de representações de rostos nos mais variados tipos de superfícies.

Soma-se a isto, o método utilizado para construir a interação entre jogador e o universo criado, a solução encontrada pela equipe de desenvolvedores está centrada no direcionamento do *gamer* por meio de inúmeras vozes que a protagonista ouve mentalmente, as quais indicam o caminho que deve ser seguido, dicas de batalha e o que ela deve fazer para atingir seus objetivos. Assim como há uma relação conturbada que a mente afetada de Senua proporciona a experiência, ao passo que o emaranhado de vozes entra em conflito à incentivando e a desencorajando a seguir sua jornada, o que procura despertar uma série de emoções empáticas ao jogador. Método que vai ao encontro do que Rogers, Sharp e Preece (2013) destacam como uma das principais metas do *design* de interação, o desenvolvimento de interações que proporcionem ao usuário reações positivas e confortáveis, a modo de assegurar o aproveitamento pleno da experiência. Ainda comentam que, “os designers também estão preocupados com a forma de criar produtos interativos que estimulem tipos específicos de respostas emocionais nos usuários, como a motivação para aprender, jogar ou para ser criativo ou social.” (ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p. 127).

Ademais as condições didáticas de *Hellblade: Senua's sacrifice* não se limitam a abordagem de enfermidades psicológicas e físicas, mas também fazem uso de mecânicas instrucionais que se delimitam a instruir o jogador sob temas alusivos as mitologias e costumes presentes na narrativa. Ao longo do jogo é possível encontrar totens, como o demonstrado na a Figura 13, pág. 40, estes objetos quando interagidos apresentam histórias sobre os costumes e personalidades da cultura nórdica.

Figura 13 – Totem



Fonte: do autor (2019)

Juntamente ao título é disponibilizado um documentário de aproximadamente 25 minutos, intitulado *Senua's Psycosis*, que aborda distúrbios psicológicos e todo o embasamento para a criação das mecânicas de interação do *game*. Desenvolvido especialmente para acompanhar a produção, o vídeo conta com depoimentos do diretor do jogo, equipes de especialistas em saúde mental e pacientes em recuperação. Conforme aponta Lucca (2017) o intuito do estúdio é demonstrar a multidisciplinariedade na construção do *game*, a modo de proporcionar ao jogador uma experiência sólida e verossímil das condições enfrentadas por pessoas que se assemelham a protagonista.

Consequentemente entre os desdobramentos sociais gerados por *Hellblade*, está a criação de bolsas de estudos focadas em saúde mental, conforme destaca Bankhurst (2018) a *Ninja Theory*, se uniu as instituições de cuidados mentais *Cambridgeshire and Peterborough NHS Foundation Trust* e a *Head to Toy Charity* para viabilizar a bolsa *Senua's Scholarship*, com o objetivo de auxiliar estudantes no desenvolvimento de suas habilidades e saúde mental, além de proporcionar oportunidades profissionais para os mesmos.

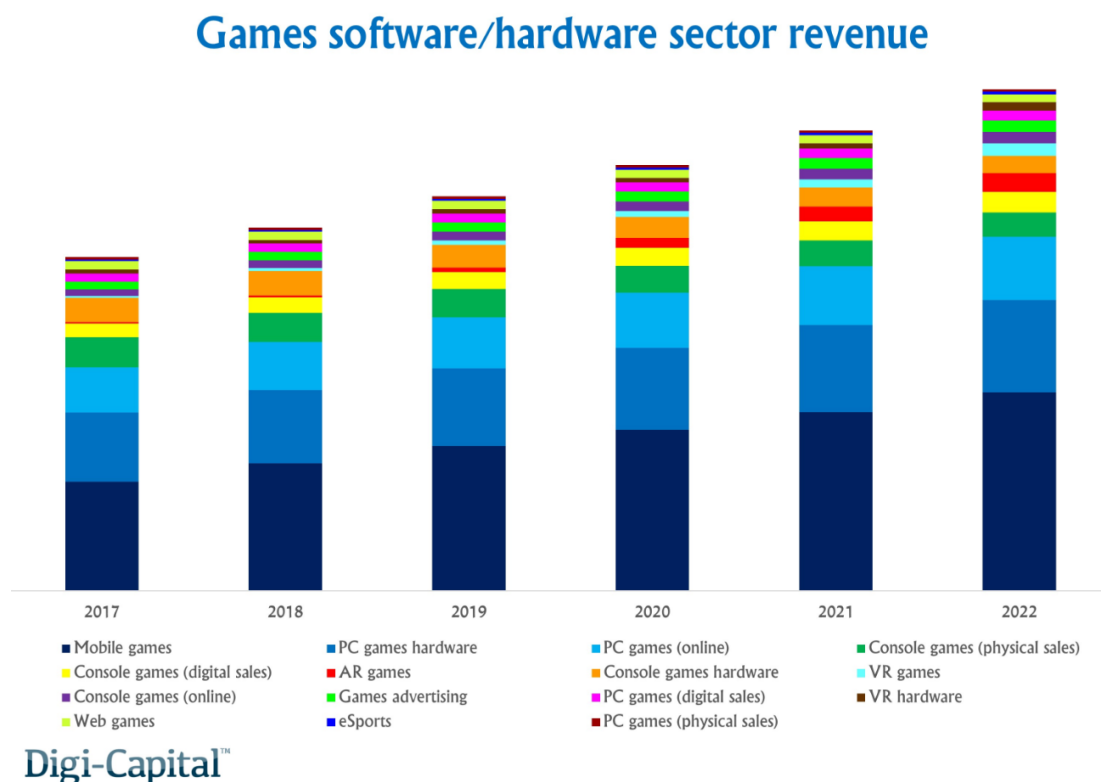
Em adição aos impactos gerados, está a doação de quantias conforme as vendas do título. Ao atingir 50 mil cópias comercializadas o estúdio realizou uma

doação de US\$ 25 mil dólares a instituição *Mental Health America*. Assim como doou todo o lucro das vendas mundiais realizadas no dia 10 de outubro de 2017 a instituição *Rethink Mental illness*, data alusiva ao dia internacional da saúde mental (LIMA, 2017).

2.4 Indústria dos *games* e atualidade

Segundo o site DigiCapital (2018) a indústria mundial dos *games* movimentou cerca de US\$ 170 bilhões de dólares em 2018, conforme a pesquisa aponta na Figura 14, e dentro destas cifras 3 setores ganham destaque: a ascensão do setor de *games mobile*, o qual movimentou em 2018 cerca de US\$ 60 bilhões e com estimativas de alcançar US\$ 95 bilhões em 2022. Em segundo lugar a pesquisa coloca a venda de *hardware* destinado a computadores com foco em *games*, área que deve faturar cerca de US\$ 35 bilhões em 2018, em terceiro lugar estão os jogos de computadores *on-line*, com US\$ 25 bilhões de dólares.

Figura 14 – Estimativa de faturamento dos *games* até 2022 por segmento.



Fonte: Digi-Capital (2018)

A propósito, a sustentação destas cifras não recorre somente a venda de *games* ou *hardware*, mas também passa por inúmeras feiras e competições relacionados ao mercado, denominadas *e-sports*¹¹. Neste contexto se inserem, por exemplo, eventos como a *Electronic Entertainment Expo*, maior feira de inovação e desenvolvimento de *games* do planeta, a qual no ano de 2018, conforme cita Vieira (2018), aproximadamente 70 mil pessoas transitaram pelas instalações da feira em *Los Angeles, EUA*, que contava com 200 estandes e cerca de 3.250 produtos foram demonstrados durante os três dias do evento, atraindo destaque para conferências pomposas de grandes empresas do ramo, como mostrado na Figura 15, nestes espaços são apresentados os títulos mais aguardados pelo público.

Figura 15 – Conferência da *Microsoft* durante a *E3 2018*.



Fonte: WIRED (2018)

Do mesmo modo, é possível ainda destacar outros eventos de *games* que seguem a mesma proporção, tais como: a *Gamescom*, realizada todos os anos na cidade de Colônia, na Alemanha, a qual também engloba premiações relevantes como o prêmio *Gamescon Award*. A *Tokyo game show*, realizada no Japão. E a maior feira de jogos da América Latina, a *Brasil Game Show*, que é responsável pela divulgação

¹¹ Segundo Mozer (2018) *e-sports* são competições profissionais de jogos eletrônicos, quase sempre são disputadas em tempo real e transmitidas ao vivo, via canais de televisão ou *sites*.

e anúncios de títulos relativos à porção latino-americana do continente (VARGAS, 2017).

Consolidado no mercado global de *games*, o Brasil ocupa a 13ª posição no *ranking* sendo o maior expoente da atividade na América Latina, com cerca de 76 milhões de *gamers* em 2018, além de um faturamento aproximadamente US\$ 1,5 bilhão de dólares (EXAME, 2018). Inserido neste contexto, o nicho de dispositivos móveis vem ganhando destaque no cenário brasileiro expondo sua crescente popularidade, os *smartphones* hoje dominam a preferência dos jogadores nacionais conforme aponta a pesquisa realizada pela *SuperData* em associação ao site *PayPal* (2018), cerca de 82% dos brasileiros usam celulares para ter acesso ao entretenimento de *games*, fato que deriva da entendível disposição à conectividade *on-line* dos mesmos, assim como um posicionamento por parte da indústria que tangencia para a área.

2.4.1 Games, smartphones e popularidade

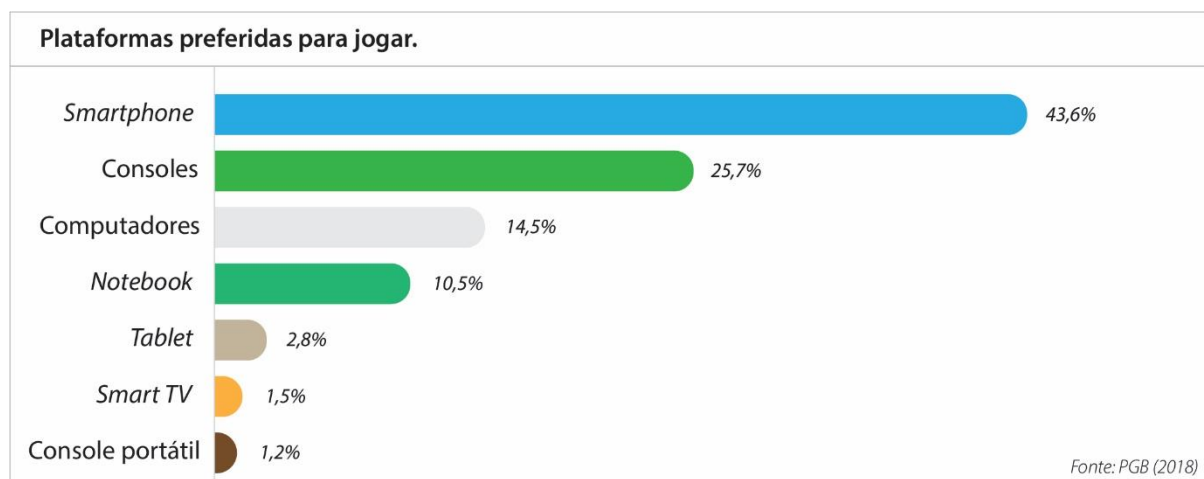
A popularização dos jogos digitais está intrinsecamente ligada a avanços tecnológicos, visto que as possibilidades de acesso aos *games* foram aceleradas pela distribuição *on-line*, via *downloading*¹² ou *streaming*¹³ (SEBRAE, 2014). No entanto a evolução e diversificação dos suportes de *hardware* utilizados também exerce impacto na difusão dos *games*, não somente pela potencialidade de representação gráfica ou interatividade, mas também pelas novas formas jogar e a mobilidade proporcionada pelos dispositivos móveis.

Conforme destacado na Figura 16, pág. 44, os principais suportes, segundo a Pesquisa Game Brasil (2018) são: *Smartphones*, os quais constituem cerca de 43,6% da preferência dos *gamers*, seguidos pelos consoles, *Sony PlayStation*, *Microsoft xBox*, *Nintendo Wii* e computadores.

¹² Trata-se da prática de captar dados via *internet*, que estão armazenados geralmente em servidores.

¹³ Segundo Amoroso (2009), *streaming* é o método de receber e processar dados da *internet* de forma constante, dispensando o *download*.

Figura 16 – Preferência de plataformas para jogar.



Fonte: PGB (2018), adaptado pelo autor (2019).

Em relação a esta popularidade dos *smartphones* observa-se a consonância trazida por dados do IBGE (2016) e publicados pelo site Agência Brasil (2016), onde o mesmo destaca que cerca de 92,1% dos domicílios brasileiros acessou a *internet* via *smartphone*, consolidando o dispositivo móvel como principal ferramenta de conexão à internet, principal fonte de acesso aos jogos eletrônicos, o estudo ainda aponta que todas as regiões brasileiras passaram a navegar mais na rede pelo dispositivo. Acrescenta-se também, a estimativa da FGV (2018) de que há mais de 1 aparelho por habitante no Brasil, totalizando cerca de 220 milhões de *smartphones* em uso. Com base na relevância destes dados é possível inferir uma breve reflexão acerca da definição do que é um *smartphone* e o seu desenvolvimento como console portátil de *games*.

O conceito de *smartphone* pode se apresentar dúbio, uma vez que o mesmo caminha alinhado ao entendimento da funcionalidade da telefonia, ou seja, fazer e receber ligações. Em contraponto, Oswald (2015) caracteriza o dispositivo como um computador de bolso com uma função de telefonia integrada. Exemplificando que o aparelho é uma máquina universal e que se converte realmente em telefone durante uma pequena parcela de tempo, somente quando o usuário o utiliza para fazer ligações. Em todas as demais situações o dispositivo pode se transformar em calculadora, calendário, reproduzidor de música ou console de jogos.

Conforme Harada (2016) a relação dos *games* com dispositivos móveis só veio a alcançar pleno aproveitamento por meio de avanços tecnológicos e o rápido

crescimento do mercado, fator que despertou o interesse de agregar novas funções aos celulares. Neste quadro o primeiro jogo de grande sucesso foi “*Snake*” no ano de 1998, visto na Figura 17, comumente conhecido no Brasil como “Jogo da cobrinha”, sendo expoente de uma nova forma de entretenimento casual e rotineiro, agora o jogador não estava mais fadado a ficar estático em frente a um console e uma *tv*, mas poderia se divertir com o celular por horas jogando em qualquer lugar.

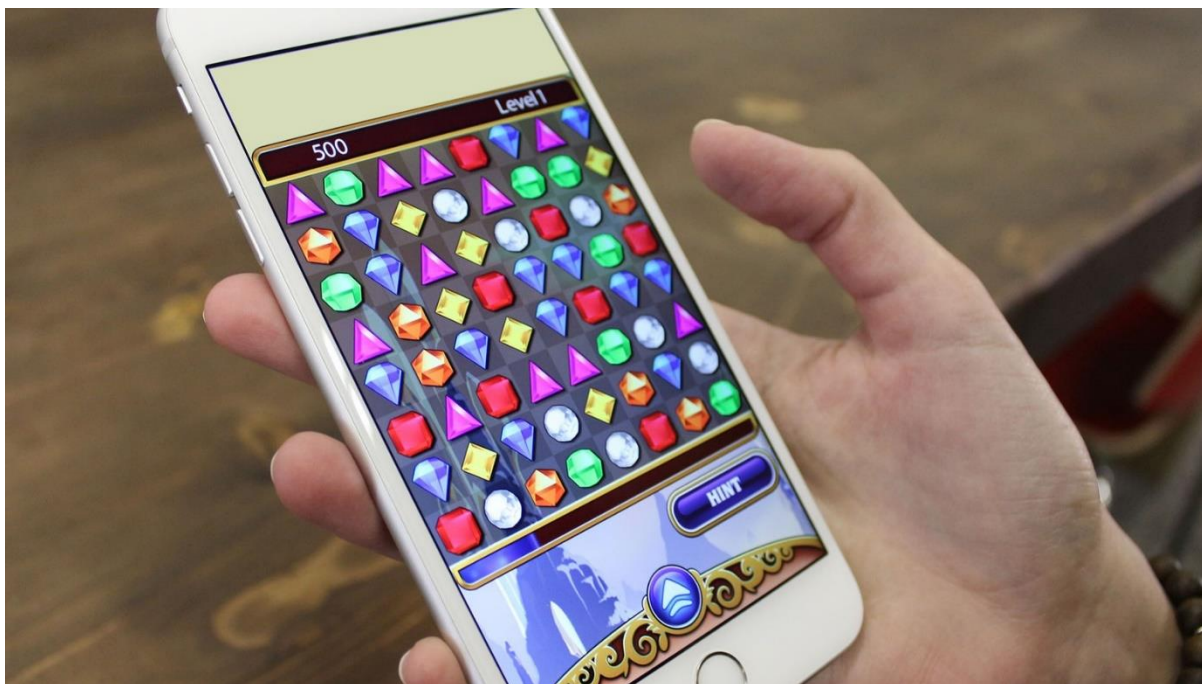
Figura 17 – *Snake*, o “jogo da cobrinha”.



Fonte: Harada (2016)

Posteriormente em 2003, a introdução de cores as telas dos celulares desataram o elo entre os jogos e o desenvolvimento monocromático vigente, este avanço de *hardware* possibilitou o desenvolvimento de *games* mais elaborados que dependiam do uso de cor e forma para distinguir elementos visuais e interativos, caso do *game Bejeweled*, exibido na Figura 18, pág. 46, do mesmo modo começaram a nascer jogos dos mais variados enfoques, como adaptações de filmes e a elaboração de *games* voltados a temáticas esportivas (OLIVEIRA, 2017).

Figura 18 – *Bejeweled*, interatividade por meio de formas e cores.



Fonte: iMore (2016)

Por fim, a convergência entre telefonia e *games* se fortalece no ano de 2008 com o lançamento do *Iphone 3G* e sua *App Store*¹⁴, fator que abriu o mercado de *games mobile*. Conforme destaca Lippe (2014) o sistema de entrega digital desenvolvido pela *Apple* propiciou a entrada de desenvolvedores independentes no mercado, o qual era dominado por grades empresas da área como *Gameloft* e *Namco*. Ademais o advento da loja virtual permitiu ao *gamer* ter na palma da mão um acesso rápido e barato aos aplicativos *mobile*.

Em relação a isto, Oliveira (2017) acrescenta que o ano seguinte foi marcado pela popularização de aparelhos *touchscreen*¹⁵, tecnologia que instaurou uma série de possibilidades de interação, a mecânica do toque na tela originou títulos de grande sucesso, como exemplo pode-se citar o jogo *Angry Birds*, apresentado na Figura 19, pág. 47, com uma temática lúdica e colorida, o *game* possuiu uma física de jogo bem resolvida, que consiste no uso de um estilingue para lançar os protagonistas contra seus alvos. Logo a associação de possibilidades novas de jogabilidade com a

¹⁴ Loja virtual de aplicativos da *Apple*.

¹⁵ Para Hammerschmidt (2008) é a tecnologia da tela sensível ao toque, ou seja, o *display* tem a capacidade de identificar um toque dentro da área de exibição, por meio da pressão.

facilidade de acesso ao aplicativo o consolidou como sucesso global, atingindo a marca de 15 bilhões de *downloads*.

Figura 19 – *Game mobile Angry Birds*.



Fonte: androidcentral (2015)

Desta forma, a progressão da tecnologia dos *smartphones* está proporcionando uma intervenção cada vez maior na realidade dos jogadores, caso do grande sucesso *Pokémon Go*, cujo faz a união de realidade aumentada¹⁶ e o sistema de geolocalização¹⁷ do dispositivo, destacadas na Figura 20, pág. 48, esta combinação resulta na mescla do mundo digital com o real. A fórmula de jogabilidade elencada pelo aplicativo consiste na captura de elementos digitais do jogo no mundo físico, o usuário é orientado a encontrar tais elementos por meio de um mapa digital de sua localização (PALAZUELOS, 2016).

Outro aspecto levantado por Palazuelos (2016) está no modo de interação com o aplicativo, o qual força os jogadores a saírem as ruas de sua cidade em busca dos objetivos, estabelecendo assim relações sociais entre jogadores, ato que também deriva no fomento de atividades físicas. Soma-se a isto ainda o uso do mesmo por

¹⁶ Segundo Cintra (2018) trata-se da interação entre mundos virtuais e físicos, por meio de dispositivos e *softwares*.

¹⁷ Para o *site* Codificar (2017) é um sistema que usa coordenadas geográficas para identificar a localização real ou estimada de um objeto ou pessoa.

parte de estabelecimentos comerciais, que encontraram em *Pokémon Go* uma forma de fazer *marketing* usando recursos do *game* que atraem usuários a seus endereços.

Figura 20 – Realidade aumentada de *Pokémon Go*.



Fonte: DIGITALCHEW (2016)

O desenvolvimento de um jogo eletrônico pode decorrer de inúmeras formas, pode fazer uso de técnicas de jogabilidade simples, caso do *game Snake* supracitado anteriormente, ou empregar formas elaboradas constituindo o uso dos mais variados recursos de *hardware* presentes, entretanto as escolhas devem discorrer sobre os almejos pretendidos pelo jogo.

2.5 Desenvolvimento de um *game*

O desenvolvimento de um jogo eletrônico interativo parte do entendimento do que, de fato, é um *game*. Para tal Schuytema (2008) define o mesmo como uma atividade lúdica constituída por uma série de ações e decisões, as quais são limitadas por diretrizes impostas pelo ambiente do jogo, delineando um resultado. Tal universo

é apresentado ao jogador por meio de dispositivos eletrônicos, sendo a conjuntura de interação controlada por um *software* digital. O mundo e a estrutura de regras desenvolvidas proporcionam ao jogador um contexto para suas ações, assim como criam situações que estimulem e desafiem o usuário. Em suma um *game* seria uma série de processos que conduzem o jogador a um determinado desfecho.

Ainda nesta mesma linha de considerações, antes de começar o *game design* é preciso que o arranjo do projeto esteja bem claro e preciso, elencando discussões sobre temas pontuais como: ideias de jogos, originalidade do *game*, inovação, público-alvo, qual ou quais plataformas serão utilizadas para rodar o jogo, assim como uma análise de possibilidades de mercado. Em seguida, com estas condições definidas se tem início as etapas de produção do jogo eletrônico. (PERUCIA. et al., 2005). Geralmente a produção de uma *game* exige uma série de etapas até o seu lançamento, entre testes e desenvolvimento, três grandes estágios se destacam: pré-produção, produção e pós-produção, as quais constituem em uma série de documentos, ações e avaliações do projeto (MATTAR, 2012; NOVAK, 2010; SCHUYTEMA, 2008).

2.5.1 Pré-produção

O estágio de pré-produção refere-se a construção do conceito do jogo, onde uma série de questões e discussões são fomentadas dentre a equipe de desenvolvimento, a modo de estruturar o que (Schuytema, 2008) define como “plantas baixas” de *game design*, nada mais são, que documentos que delineiam o fluxo de trabalho e criação das equipes. Como faz notar Mattar (2012) o desenvolvimento de um *game* pode gerar vários tipos de documentos, contudo destaca que entre os mais importantes está o *game design document*, o qual deve:

[...] conter todas as informações detalhadas sobre o jogo, desde o conceito do jogo até as especificações funcionais e técnicas, incluindo informações sobre design instrucional, game design, arte, programação, análise de dados, logística de produção e uma lista de tarefas. Deve detalhar as características do jogo, os personagens, a interface, gráficos, animações, vídeos, sons e músicas, enredo e descrição de fases, dentre outros elementos. (MATTAR, 2012, p. 88).

2.5.2 Protótipo

O próximo passo é o desenvolvimento de uma representação rápida e concreta, Novak (2010) traz o conceito de protótipo na área *games* como: “Um item de software operacional que captura na tela a essência do que torna o game especial, o que o diferencia dos demais e o que o tornará bem-sucedido” (NOVAK, 2010, pág. 342). Entretanto, também pode ser um modelo desenvolvido em papel (FIGURA 22), confeccionado rapidamente para testar a jogabilidade do game, recorrendo sobre esta linha de pensamento Hebecker (2015) corrobora salientando que *designers* de *games* não devem hesitar em testar expressamente seus conceitos por meio de protótipos simples, já que jogos sofisticados necessitam de várias versões progressivas até sua implantação.

Figura 22 – Protótipo de nível em papel.



Fonte: Hebecker (2015, pág. 77).

2.5.3 Produção

Na etapa de produção, o jogo é arquitetado e testado. Com base nos documentos de *design*, artistas iniciam a geração de alternativas, de personagens, níveis e elementos de composição do *game*. Inicia-se também o processo de escrita do *código-fonte*¹⁹, por meio da equipe de programadores. Neste período, o *game designer* destina seus esforços para solucionar relações entre usuário e interatividade.

¹⁹ “é o conjunto de códigos escritos que fazem qualquer programa, sistema ou serviço funcionar, da web ao desktop, dos aplicativos de *smartphone* aos complexos algoritmos de Inteligência Artificial que um dia poderão governar esse mundo.” (SILVA, 2018, Texto digital).

Preocupando-se em proporcionar a melhor experiência de *gameplay*, o profissional trabalha em conjunto com setores de arte e programação para assegurar que a interatividade siga as diretrizes do documento de *game design* e ganhe efetividade no produto final. Além disso, durante a produção cabe ao *designer* atualizar os documentos com base nos *feedbacks*²⁰ do departamento de testes, e sob a orientação de produtores e gerentes (SCHUYTEMA, 2008).

No tocante a equipe de desenvolvimento, ela pode variar conforme a necessidade do projeto, assim como o modo de operação do estúdio envolvido, entretanto há funções consideradas universais dentro do espectro da produção, como: gerentes, produtores, artistas, programadores, testadores e *designers*.

2.5.4 Fase de testes: *Alfa, Beta e Gold*

Durante a produção são realizados diversos testes no produto, na fase *alfa* o jogo está jogável do início ao fim, entretanto ainda não está acabado artisticamente. Esta fase pretende ajustar os acabamentos e detalhes finais no jogo. A fase *Beta* de testes está relacionada a correção de problemas, já que todos os elementos do *game* estão inseridos, e a fase de produção está finalizada. O objetivo principal é a detecção de disfunções de desempenho. (NOVAK, 2010). Todo o período de testes gera aprimoramentos na programação e direção de arte do jogo transformando em um produto mais atraente ao jogador. Após todo refinamento o jogo atinge a fase *gold*, e está pronto para o lançamento (PERUCIA. et al., 2005).

2.5.5 Pós-produção

O processo pós-produção de um jogo eletrônico se inicia após o seu lançamento, segundo Schuytema (2008) o mesmo contempla a disponibilização de versões subsequentes a modo de atualizar e solucionar eventuais erros de balanceamento de jogabilidade, assim como pacotes de expansão de conteúdo,

²⁰ Neste contexto significa uma resposta de avaliação dos documentos.

garantindo uma maior longevidade do título. Toda avaliação de receptividade do público e críticas também são analisadas nesta etapa.

Assim, o *design* de um jogo eletrônico se mostra complexo, empregando ao longo de sua criação uma série de documentos de referência, que estruturam toda ação da equipe multidisciplinar de desenvolvedores. No mais, de acordo com Mattar (2012), além de toda a documentação principal, também são anexados documentos com informações específicas que auxiliam no aporte criativo e técnico do projeto.

Por consequência destes argumentos, no que tange a este trabalho, cabe aqui uma concisa conceituação da leitura, para auxiliar no processo de desenvolvimento criativo do jogo eletrônico *mobile*.

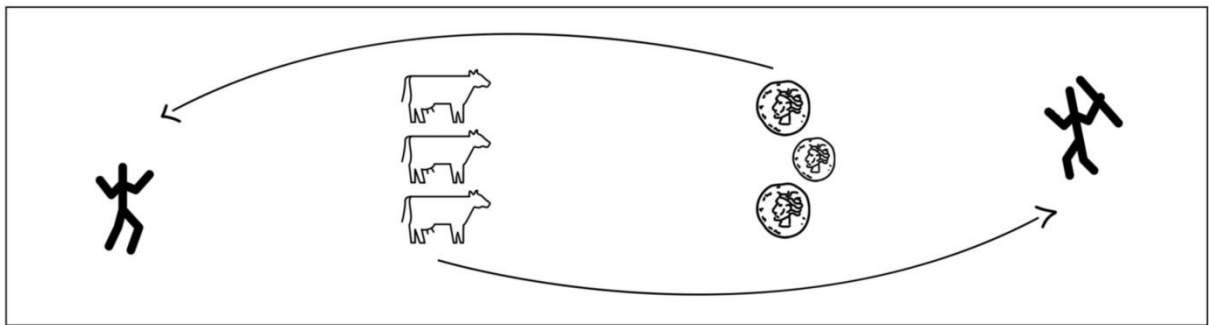
2.6 Escrita e leitura

A escrita pode ser definida como uma sequência de símbolos padronizados, que tem como objetivo a comunicação, visa reproduzir graficamente o pensamento humano, por meio de sinais gráficos artificiais confeccionados sob alguma superfície durável ou eletrônica (FISHER, 2006).

É impreciso estimar a data correta do surgimento da escrita, entretanto os primeiros registros datam por cerca de 3.500 a.C. na região sul da Mesopotâmia, parte constituída por comunidades urbanas e agrícolas. Com o aumento exponencial da complexidade, os centros urbanos caminhavam para se tornar cidades-estados, caso da cidade de Ur que em 2.600 a. C. possuía cerca de 24.000 habitantes (GINGRAS; KEATING; LIMONGES, 2007).

Neste contexto a criação de leis civis e comerciais se fazia pertinente a modo de organizar uma sociedade em crescente desenvolvimento. Manguel (1997) ressalta que a escrita possivelmente foi criada com caráter de mediação entre acordos comerciais, onde a mesma servia de base pictográfica, conforme simulado na Figura 23, pág. 54, para o registro de observações gerais das transações, tais como, quantidade de itens negociados, o nome das partes que participaram do acordo e os valores gastos.

Figura 23 – Registro mnemônico de transação comercial.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

No entanto, ao mesmo tempo que a escrita se desenvolvia, outra figura se criava, uma vez que existisse uma forma de registrar, ou seja escrever, os mais variados episódios, era necessário que se criasse e transmitisse significado, e intrinsicamente ligado a escrita está o leitor. Como faz notar Manguel:

[...] uma outra criação aconteceu no mesmo momento. Uma vez que o objetivo do ato de escrever era que o texto fosse resgatado – isto é, lido -, a incisão criou simultaneamente o leitor, um papel que nasceu antes mesmo de o primeiro leitor adquirir presença física. [...] Escrever exigia um leitor. (MAGUEL, 1997, p. 207).

A leitura como habilidade pode ser definida como um processo cognitivo, de aprendizado e que pressupõem o domínio dos símbolos escritos no texto, assim como a capacidade de reuni-los para gerar significado (MORAIS, 2013).

Observa-se que a demanda imposta pelos avanços populacionais e comerciais forçaram a sociedade a buscar novas formas de organização social, conforme a escrita se desenvolvia nasciam as funções atreladas a ela, assim como os suportes para perpetuação da mesma.

2.6.1 Materiais, suportes e impactos da escrita

Como fundamentado anteriormente a escrita sem um leitor, nada significa, no entanto além do leitor também é necessário que haja onde registrar a informação, um suporte no qual haja a possibilidade de ação do escritor, a referir-se a tal assunto Higounet (2003) diz que toda escrita é traçada sobre um suporte ou “material subjetivo”, por meio da ação de um sujeito capacitado ou apenas com noções

elementares da sua respectiva escrita, seja usando ferramentas rudimentares ou aplicando tintas.

Segundo Gingras, Keating e Limonges (2007) estimasse que por volta de 3.100 a. C. apareceram os primeiros indícios do desenvolvimento de textos de hieróglifos no Egito, o mesmo dispunha de uma complexidade próxima da escrita Mesopotâmica, cuja possuía cerca de 500 a 600 pictogramas, e era basicamente produzida em tabletes de argila úmida, material que estabelecia certa dificuldade de manuseio devido as suas propriedades. Enquanto a egípcia contava com 700 pictogramas por meados de 2.000 a.C. Entretanto os egípcios desenvolveram sua escrita de formas diversificadas, pictóricas e cursivas (FIGURA 24), tal desdobramento só foi possível pela seleção de materiais disponíveis no meio, assim como o desenvolvimento de técnicas próprias de escrita e a produção de um suporte diferenciado, o papiro.

Figura 24 – Tipos de escritas egípcias.



1- Hieróglifos pintados e esculpidos | 2- Hieróglifos pintados | 3- Hierática (cursiva) | 4- Demótica (cursiva).

Fonte: GINGRAS; KEATING; LIMONGES (2007), adaptado pelo autor (2019)

Ao passar do tempo, outras formas mais sofisticadas de suporte foram sendo criadas, entre os mais notáveis, além da argila e do papiro citados anteriormente, estão o pergaminho e o papel. Este primeiro teve seu auge de utilização durante o período da Idade Média, entre os materiais comumente utilizados para a confecção do pergaminho estão, a pele de cordeiro, de bode ou veado, o que lhe garantia uma alta resistência as intempéries do tempo. Quanto ao papel, a sua primeira datação remonta ao século II, na china antiga, mas sua difusão está atribuída aos árabes. O

papel era fabricado com trapos de cânhamo e de linho. (HIGOUNET, 2003).

Seguindo pelos apontamentos de Higounet (2013), o autor ainda destaca que a invenção da imprensa, no século XV, permitiu a intervenção mecânica sob os suportes de papel, tal avanço trouxe benefícios imensas ao campo da cultura e a forma de como os escritos eram reproduzidos e lidos.

Em relação ao impacto cultural, percebe-se que a leitura é um braço indissociável de qualquer sociedade que tenha em sua meta o progresso, e grandes marcos do desenvolvimento da humanidade foram possibilitados pelo conhecimento, que advém do hábito contínuo da leitura. Pode-se mencionar por exemplo, a Revolução Industrial, que foi fruto do domínio de novas técnicas e saberes, ao referir-se a tal assunto Fischer diz que:

A Revolução Industrial, que ao mesmo tempo deu poderes e enriqueceu a Inglaterra, a Escócia, o norte da Irlanda, os Estados Unidos, a Holanda, a Escandinávia, o norte da França e a maioria dos principados de língua alemã, foi também resultado direto da instrução: ou seja, da leitura. (FISCHER 2006, p. 223)

Portanto, a percepção dos avanços da escrita e leitura associados intimamente ao desenvolvimento de seus suportes, expandiram o acesso ao conhecimento e assim garantindo auxílio ao progresso da humanidade.

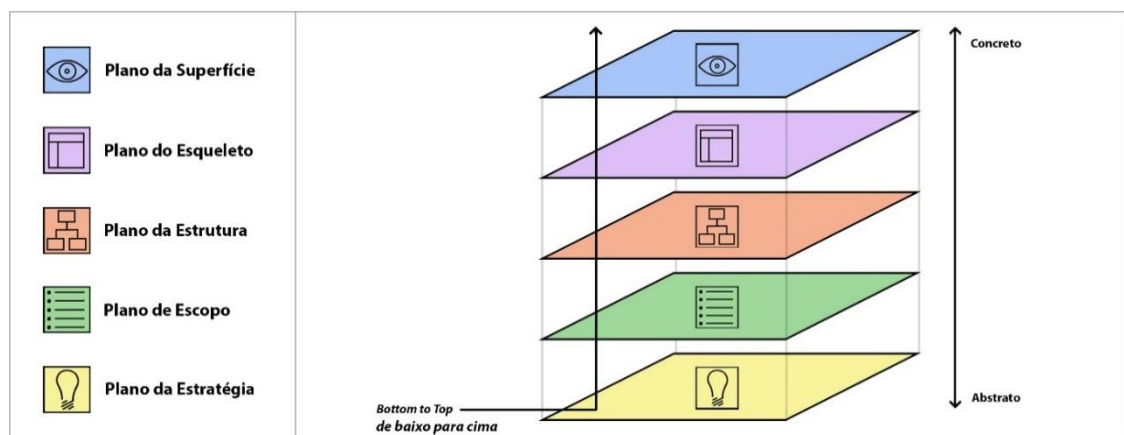
Conclui-se aqui, por meio dos argumentos de Moraes (1996), enfatizando que a generalização da leitura depende de um método efetivo mais voltado a ações globais de desenvolvimento cultural, rompendo a conexão habitualmente atribuída entre a prática da leitura em espaços restritos, como bibliotecas, e se projetando nos mais variados tipos de lugares e suportes vigentes, digitais ou analógicos.

3 METODOLOGIA

Tratando-se de um projeto de jogo eletrônico interativo destinado a plataforma *mobile*, entende-se por consequência, que o mesmo se estruturará sob uma *interface* digital, e para isso, a proposta metodológica escolhida para o presente trabalho está em Garrett (2011), e se fundamenta nas percepções metodológicas de desenvolvimento centrado nas experiências do usuário. Tal método consiste em cinco etapas: Plano de estratégia; Plano de escopo; Plano da estrutura; Plano do esqueleto; e Plano da superfície.

Garrett (2011) distribui seu método em 5 etapas fundamentais (Figura 25) ilustradas no modelo abaixo:

Figura 25 – Etapas da metodologia de Garrett (2011).

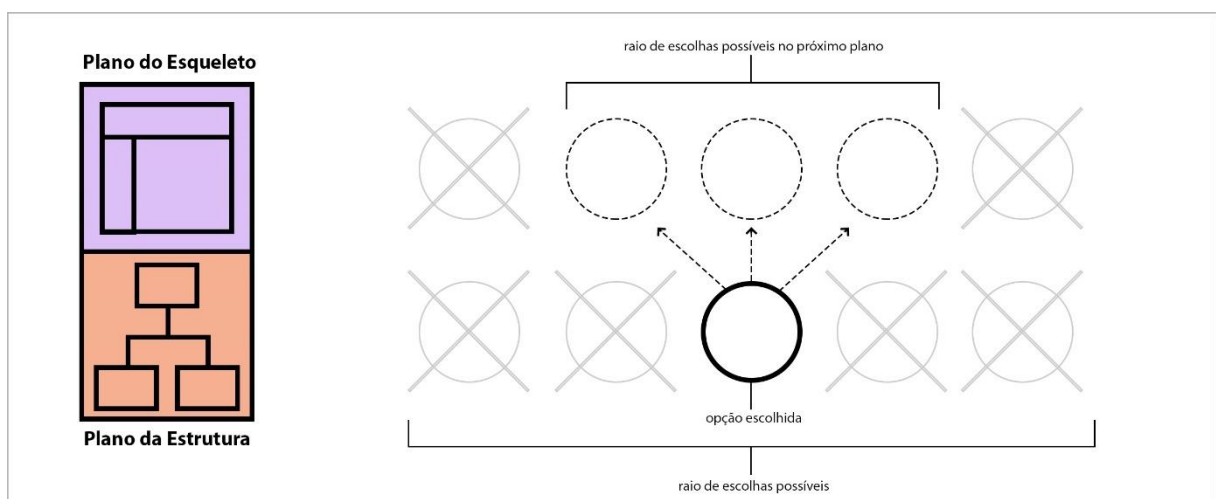


Fonte: Garrett (2011), adaptado pelo autor (2019).

Segundo o autor, esta estrutura permite uma visão sistêmica sobre a organização conceitual dos problemas relacionados a experiência do usuário, assim como uma abordagem de soluções e ferramentas possíveis para solucioná-los. No que corresponde ao fluxo projetual, o método utiliza o modo “*Bottom to Top*”, de baixo para cima, partindo de um nível abstrato até a forma tangível e concreta do projeto. Garrett (2011) exemplifica dizendo que, ao passo que o desenvolvimento se dá por meio dos planos metodológicos, as indagações se tornam menos abstratas e um pouco mais concretas, ou seja, etapa por etapa as decisões se tornam mais específicas e detalhadas.

Além disso, cada plano depende do que está abaixo para ter efetividade, desta forma, observa-se que as decisões em cada estágio precisam ser exploradas continuamente para garantir a efetividade do plano seguinte. Esta subordinação expõe a importância da definição correta do primeiro plano, o estratégico, pois estas decisões, segundo o autor “terão uma espécie de “efeito cascata” na cadeia.” (GARRETT, 2011, pág. 22, tradução nossa). Em adição, se evidencia que as escolhas em cada etapa são regidas pelas escolhidas nos planos inferiores (FIGURA 26). Entretanto, salienta-se que as decisões não são imutáveis, e que ao longo do processo, reavaliações das escolhas nos planos abaixo podem se fazer necessárias, caso uma decisão seja tomada fora do espectro delineado no plano superior.

Figura 26 – Encadeamento de escolhas, método de Garrett (2011).



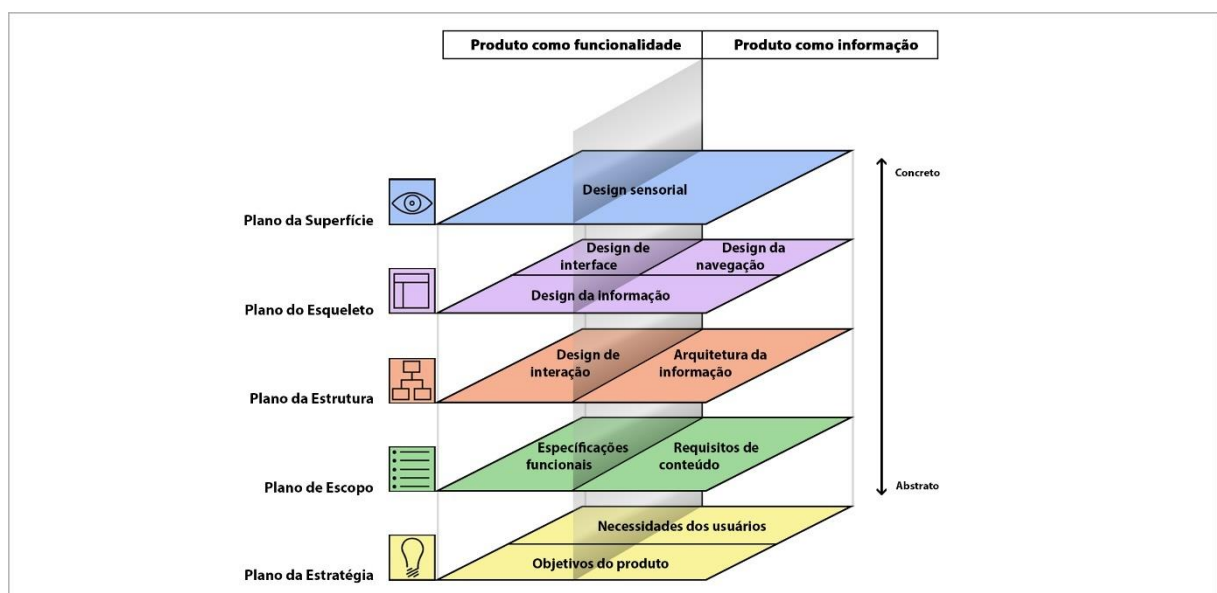
Fonte: Garrett (2011), adaptado pelo autor (2019).

Para a maior assertividade das escolhas, esperasse que o trabalho em cada plano se inicie antes do término do anterior, a modo de possibilitar uma avaliação

constante do projeto como um todo e não fragmentando-o em etapas individuais (GARRETT, 2011).

Ademais, para constante evolução das funcionalidades dos aplicativos digitais, o autor sugere a necessidade e uma abordagem mais complexa sobre os temas relacionados a experiência do usuário, dividindo a estrutura dos planos ao meio (FIGURA, 27). Um lado contemplando a funcionalidade da aplicação, onde a preocupação está ligada ao conjunto de ferramentas que o usuário utiliza para concluir uma ou mais tarefas. Já no lado informacional do sistema, há a preocupação com as informações que o projeto oferece e o que significa para os usuários, pois “criar uma experiência de usuário rica em informações é permitir que as pessoas encontrem, absorvam e compreendam as informações que fornecemos” (Garrett, 2011, pág 28, tradução nossa).

Figura 27 – Dualidade da metodologia de Garrett (2011).



Fonte: Garrett (2011), adaptado pelo autor (2019).

Segundo Garrett (2011), todos os elementos ilustrados nesta estrutura têm uma função em comum para determinar a experiência do usuário, sendo difícil prospectar uma solução de problemas somente de um lado do sistema, em relação a isto, ainda salienta que algumas questões exigem atenção em várias áreas de uma só vez. Os elementos expostos em cada plano pela metodologia, devem ser empregados em conjunto um com o outro para obtenção dos objetivos desejados. Por fim, o autor define as atribuições de cada plano da seguinte forma:

1) **Plano de estratégia:** Etapa que define o início do processo de *design* da experiência do usuário, neste momento são definidas as estratégias de construção do projeto, as quais contemplam os objetivos da proposta e as necessidades dos usuários, assim como a definição do público a ser atingido e um levantamento de dados do contexto da aplicação.

2) **Plano de escopo:** No segundo estágio da metodologia, o plano da estratégia se traduz por meio da definição de especificações funcionais do *software*, ou seja, “uma descrição detalhada do “conjunto de recursos” do produto” (GARRETT, 2011, pág. 29, tradução nossa). No que tange ao lado da informação, está a descrição dos requisitos de conteúdo que serão necessários para a construção do projeto.

3) **Plano da estrutura:** Nesta camada são definidos os métodos de *design* de interação, a modo de projetar como o sistema conduz e reage ao usuário. Também aqui, são determinados os modos e hierarquização da apresentação do conteúdo elencado no plano do escopo, a arquitetura de informação visa facilitar a compreensão humana (GARRETT, 2011). Para isto o autor sugere o uso de técnicas de organização de conteúdo, citando o diagrama como principal forma de arranjo de informações.

4) **Plano do esqueleto:** Se o plano anterior define como o produto irá funcionar, na camada do esqueleto é definido como funcionalidade acontecerá, englobando o *design* da informação, deve-se identificar aspectos próprios de *interface* e navegação. Em sequência, inicia-se os desenhos das *wireframes*²¹ do projeto, assim como a organização de elementos de *interface*, como botões, campos e espaços para informação.

5) **Plano da superfície:** O último plano está baseado no *design* visual do projeto, a qual o autor define como “a experiência sensorial criada pelo projeto acabado” (GARRETT, 2011, pág. 30, tradução nossa). Neste estágio, contemplando o embasamento dos planos anteriores, é definido como o projeto deve ser apresentado visualmente, selecionando paleta de cores, tipografias e *grids* de construção.

Além da metodologia exposta aqui, Garrett (2011) ainda sugere uma atenção especial a dois pontos adicionais a serem contemplados para dar forma a experiência

²¹ Esboços preliminares das telas de interação, as quais servem como protótipo para elencar ações e elementos do projeto.

do usuário final, são eles: a qualidade do conteúdo fornecido para a construção do projeto, o qual definirá a capacidade de cativar o usuário e, tão importante quanto o conteúdo, a tecnologia escolhida para difusão do projeto se torna um fator determinante para a natureza da experiência que se pretende alcançar.

3.1 Plano da estratégia

Este estágio consiste na realização de uma análise mais aprofundada sobre o panorama da leitura no Brasil, visando um maior entendimento acerca dos fatores que implicam nos baixos índices de leitores, parte elementar para a validação desta investida, pois como sugere Munari (2008) cabe ao *designer* esvaziar-se de conceitos românticos e procurar uma compreensão aprofundada dos elementos que permeiam o projeto, assim o tornando mais assertivo e eficiente. Tal investigação encontra-se no item 1.1, denominado Problematização.

Aqui também, foram definidos o objetivo geral deste projeto assim como seus objetivos específicos, que serviram de norteadores para o desenvolvimento deste trabalho, elencados no capítulo 1.3. Ademais desenvolveu-se um levantamento de dados por meio de análises de pesquisas já existentes e estudos teóricos relacionados aos temas pertinentes a realização deste projeto, os quais se encontram ao longo do capítulo 2.

No mais, para auxiliar as definições do plano seguinte da estrutura metodológica aqui utilizada, realizou-se uma análise de *games* similares a proposta aqui desenvolvida, entretanto, pela carência de jogos que se assemelhem aos objetivos deste trabalho, os mesmos contemplam objetivos díspares. Esta análise visa averiguar quais recursos tecnológicos estão disponíveis para o desenvolvimento e construção de *games* em *smartphones*, assim como, uma visão acerca do uso de paletas de cores, conteúdos, *interfaces* e tendências de jogabilidade.

3.1.1 Análise de similares

Para a análise foram selecionados 2 *games mobiles* que dispõem de características distintas, quando levado em consideração recursos, paleta de cores, narrativa e construção digital, entretanto os mesmos convergem para o estilo de aventura e exploração. A escolha dos jogos foi realizada por meio de pesquisas e experiência própria do autor, além de indicações de *sites* especializados em jogos eletrônicos.

3.1.1.1 Oddmar

Game desenvolvido pelo estúdio independente MobGe, com sede na Turquia, Oddmar (FIGURA 28) foi lançado no ano de 2018 e insere o jogador dentro de uma aventura viking, onde o protagonista deve enfrentar diversas provações para provar seu valor a aldeia em que nasceu. A aventura começa a partir do momento que Oddmar encontra a fada da floresta que lhe dá um cogumelo mágico, garantindo ao herói habilidades especiais.

Figura 28 – Tela inicial do *game mobile* Oddmar.

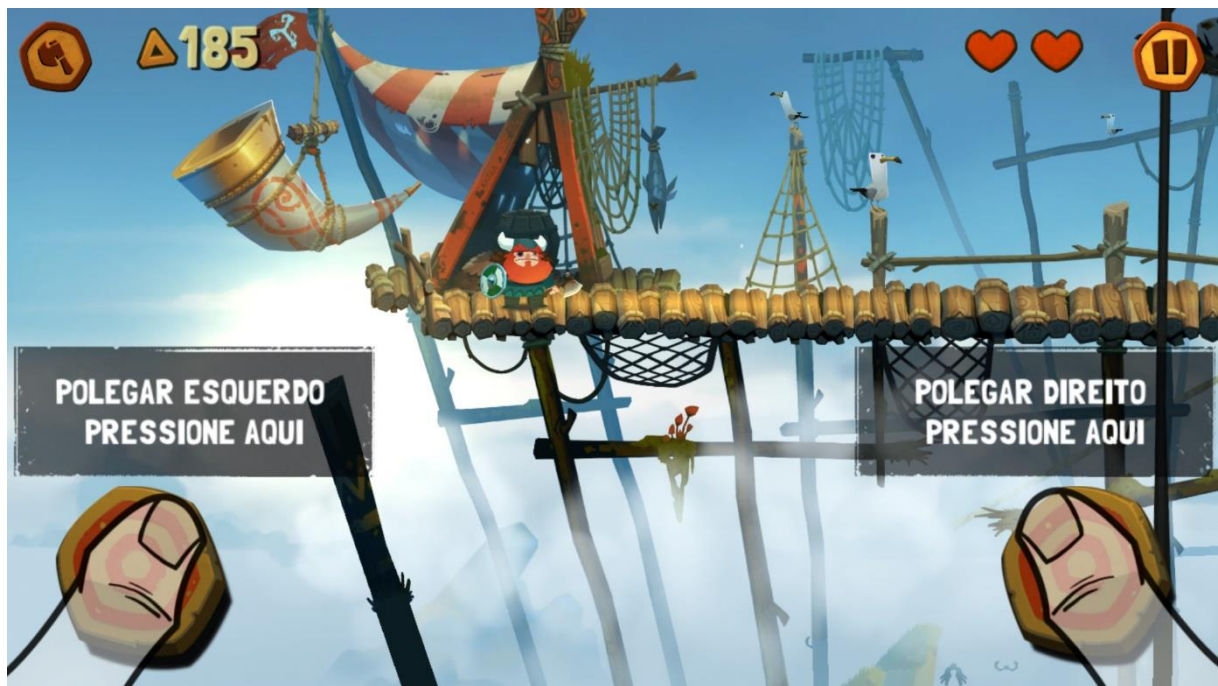


Fonte: Oddmar (2018), captado pelo autor (2019)

Construído dentro da *engine Unity*²² e utilizando as mecânicas de *touchscreen*, o jogo traz uma ambientação totalmente desenvolvida em 2D²³ sobre a temática nórdica, conforme aponta o *site* MobileGamer (2019) o *game* conta com 24 fases desenhadas a mão, incluído florestas mágicas, minas e montanhas nevadas, as quais são divididas em 4 mundos nórdicos diferentes, Midgard, Álfheim, Jotunheim e Helheim.

Ao iniciar o jogo é apresentado uma introdução contando a história do viking Oddmar e sua futura jornada. Durante os primeiros momentos de *gameplay* é iniciado um tutorial para ensinar os comandos básicos ao jogador, conforme aponta a Figura 29, de forma intuitiva o *game* conduz ao aprendizado, explicando passo a passo as mecânicas conforme o jogador avança na fase.

Figura 29 – Tutorial de Oddmar.



Fonte: Oddmar (2018), captado pelo autor (2019)

Além disso a interface é bem objetiva, durante o jogo é possível ativar funções de inventário, visualizar o nível de vida e pausar o jogo, soma-se a isto as movimentações do herói, é possível deslocar o protagonista para frente e para trás, pular, escalar, nadar, montar animais míticos, atacar inimigos e usar habilidades

²² Software de desenvolvimento de jogos eletrônicos.

²³ Segundo Alex (2017), são imagens compostas por 2 dimensões, isto é, ilustrações planas sem efeitos de profundidade, que são observadas pelo espectador em apenas um ângulo.

especiais adquiridas ao longo da jornada, além de comprar itens de mercadores e dialogar com personagens do enredo.

Igualmente, a tela de seleção de fases dispõe de uma série de ações, cabe aqui destacar o acesso as animações do enredo por meio de um livro, demonstrado na Figura 30, nesta tela o jogador pode rever e aprender sobre a história do jogo a qualquer momento, o livro pode ser folhado pelo recurso de *touchscreen* do dispositivo.

Figura 30 – Livro instrutivo de Oddmar.



Fonte: Oddmar (2018), captado pelo autor (2019)

Em adição, conforme ilustra a Figura 31, pág. 65, Oddmar é um jogo esteticamente bem resolvido, fazendo uso de cores vivas e vibrantes para ambientar florestas e uma paleta mais fria para cavernas e pântanos. Se aproveita também de um aspecto lúdico em seus gráficos, os quais associados a animações cômicas do protagonista busca gerar situações engraçadas.

Figura 31 – Diferentes usos de cores em Oddmar.



Fonte: Oddmar (2018), captado pelo autor (2019)

No mais, ao passo que o jogador avança pelo cenário se depara com áreas secretas que escondem itens colecionáveis, os quais podem ser trocados por armas e escudos. No que tange a estrutura do cenário, ao avanço do herói o mesmo se movimenta fazendo uso do efeito de *Parallax*, definido por Yamashiro (2014) como a técnica de movimentar imagens que estão no fundo em uma velocidade mais lenta das que estão em primeiro plano, construindo uma ilusão ótica de profundidade nas interfaces 2D. Conclui-se aqui destacando que Oddmar é vencedor de diversos prêmios entre eles *German Design Award 2019* e *Apple Award 2018* (MOBILE GAMER, 2019).

3.1.1.2 Oceanhorn

Trata-se de um jogo eletrônico *mobile* desenvolvido pelo estúdio Cornfox & Bros., situado na cidade de Helsinki, Finlândia. Segundo Pscheidt (2016) *Oceanhorn* conta a jornada de um jovem guerreiro que está à procura do pai desaparecido, fato que está conectado com uma energia maligna antiga personificada na forma de uma criatura metálica que atormenta o mundo a eras. Dessa forma o jogador deve encarnar

o herói ao longo de 11 capítulos e buscar 3 emblemas sagrados para abater o vilão do game. *Oceanhorn* (FIGURA 32) foi lançado no ano de 2013 para plataforma *mobile*, e posteriormente ganhou adaptações para computadores e consoles.

Figura 32 – *Oceanhorn*.



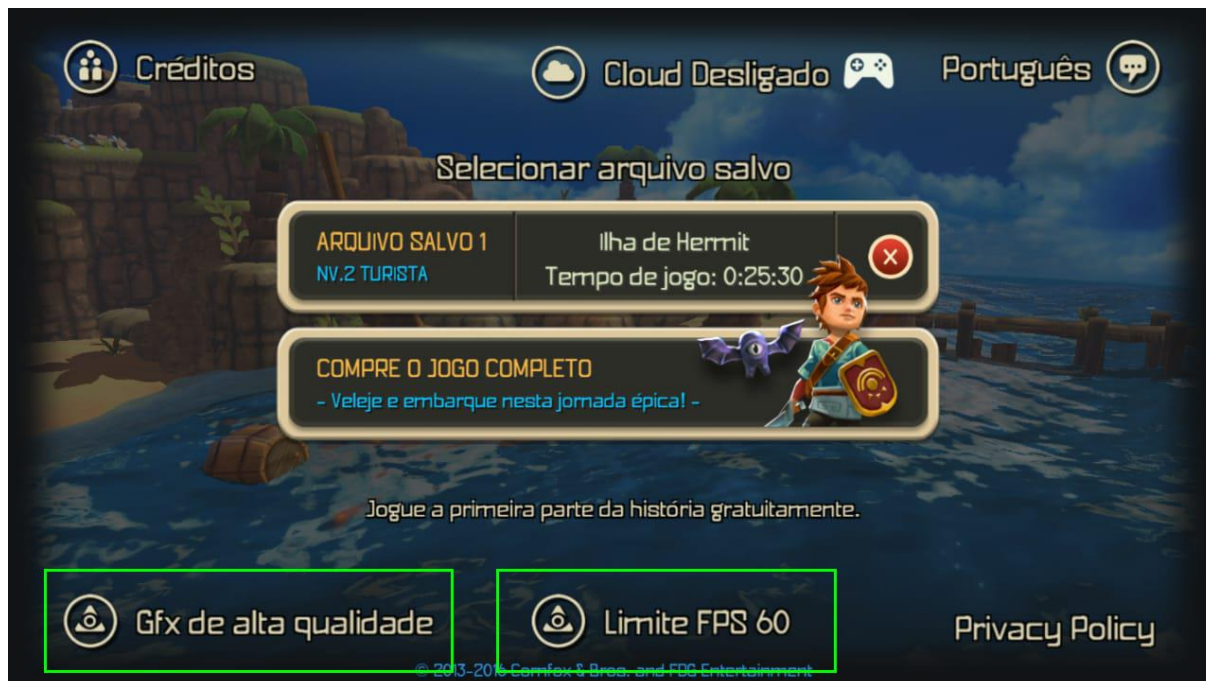
Fonte: *Oceanhorn* (2013), captado pelo autor (2019).

Como descrito por Rigues (2017), o mapa do jogo se divide em áreas constituídas por ilhas, sendo que cada uma conta com temáticas e inimigos próprios, incluindo masmorras, florestas, cavernas e vilas, garantindo aspectos de aventura em mundo aberto. O protagonista se desloca entre elas por meio de um barco, sendo possível, além de explorar as ilhas, percorrer o oceano em busca de desafios e itens. Sendo seu tema principal a exploração, o jogador necessita dialogar com outros personagens para avançar na história. Somando-se a isto, para o desenvolvimento do mundo foi utilizada a arquitetura gráfica de 3 dimensões, com a câmera fixada em perspectiva isométrica, garantindo uma visão aérea do game.

Em sua tela inicial, destacada na Figura 33, pág. 67, possui uma série de ações, como iniciar um jogo novo, seleção de idiomas, créditos e algumas informações e links sobre como adquirir outras versões do aplicativo. Além disso disponibiliza opções nas quais é possível adaptar as configurações gráficas para garantir um maior desempenho em *smartphones* menos potentes, sendo viável ajustar a qualidade dos

gráficos entre: Alta; Média; Baixa. Assim como a taxa de atualização de quadros por segundo pode ser variável entre 30 *fps* à 60 *fps*²⁴.

Figura 33 – Ajustes gráficos de *Oceanhorn*.

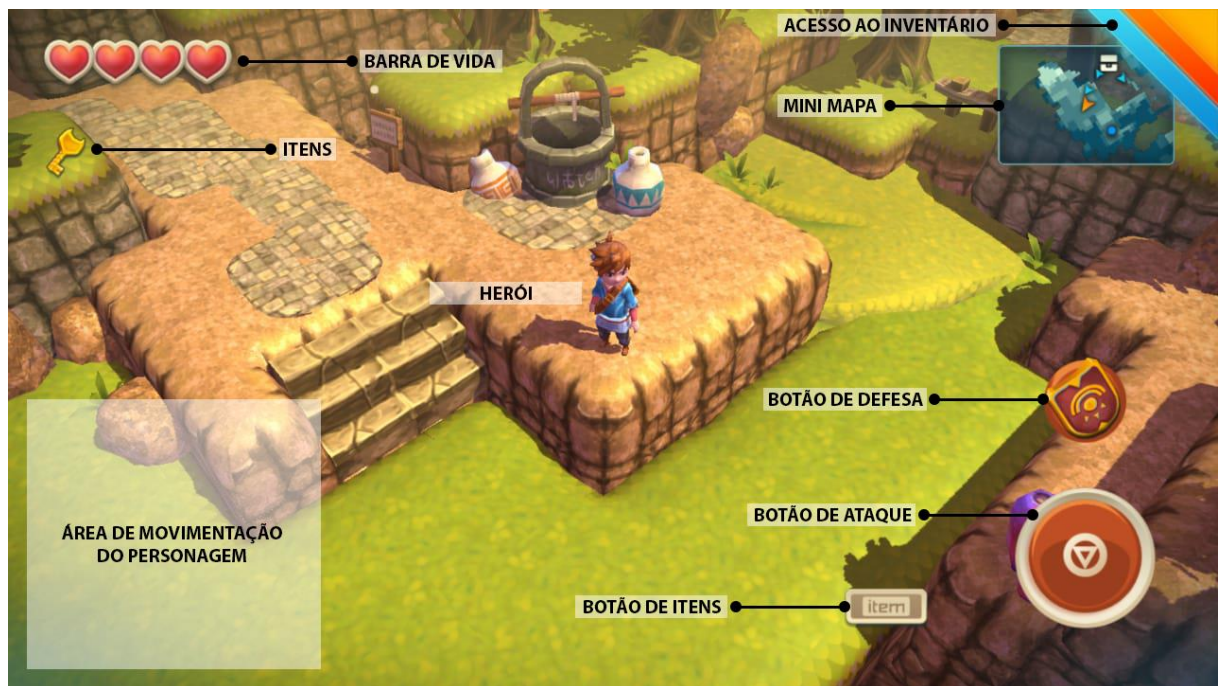


Fonte: Oceanhorn (2013), adaptado pelo autor (2019).

Em relação a jogabilidade, fazendo uso do recurso de *touchscreen*, o jogador pode controlar o herói em todas as direções dentro do mundo 3D, assim como nadar, atacar, defender, carregar itens, usar itens, arremessar objetos, pescar, acessar o mini mapa, interagir com outros personagens não jogáveis e acessar inventário. Quanto a este último, quando acessado conta com informações sobre localidade onde o jogador está, um *log* informando qual caminho seguir para dar continuidade a narrativa, nível do personagem, coletáveis, seleção de itens e magias, acesso aos conteúdos da história e configurações de áudio, luz, som e idioma. No mais, para desempenhar todas estas funções o jogo dispõe de uma interface simples e intuitiva, exposta na Figura 34, pág. 68, contando com botões para as ações, barra de vida, mini mapa e itens adquiridos.

²⁴ *Frames per second*: Traduzido significa “quadros por segundo”, trata-se da técnica de transformar imagens estáticas em movimentos.

Figura 34 – Interface de *Oceanhorn*.



Fonte: Oceanhorn (2013), adaptado pelo autor (2019).

Acrescenta-se também o uso de *puzzles* ao passo que a história se desenrola, o jogador precisa resolver quebra cabeças para avançar aos próximos níveis, os mesmos vão desde desbloquear caminhos com a sequência certa de movimentos de caixotes, deslocar rochas que pressionam botões ou mover estatuas para criar padrões pelo cenário responsáveis por desbloquear passagens.

4 CONTEÚDO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A segunda etapa do método de Garrett (2011), plano do escopo, representa a elaboração dos conteúdos e requisitos técnicos a serem abordados no projeto, a dualidade da estrutura metodológica, neste plano, reside precisamente na definição das tecnologias a serem utilizadas e temas a serem abordados. Momento que se comunica com o que Schuytema (2008), referido anteriormente, chama de “Planta baixa dos *games*”, onde são definidos os tópicos que orientarão o processo criativo, construindo aqui o documento do jogo.

Sendo assim, a inspiração para a predileção da narrativa que se apresentara como caminho para a idealização de um *game* que fomenta a leitura, parte do entendimento de proporcionar uma experiência agradável e cativante, para isto foram observados os 6 notáveis elementos estruturais que Prensky (2012) define como fundamentais para a concepção de jogos envolventes e atrativos, são eles:

- 1) **Regras**
- 2) **Metas ou objetivos**
- 3) **Resultados e *feedback***
- 4) **Conflito/competição/desafio/oposição**
- 5) **Interação**
- 6) **Representação ou enredo**

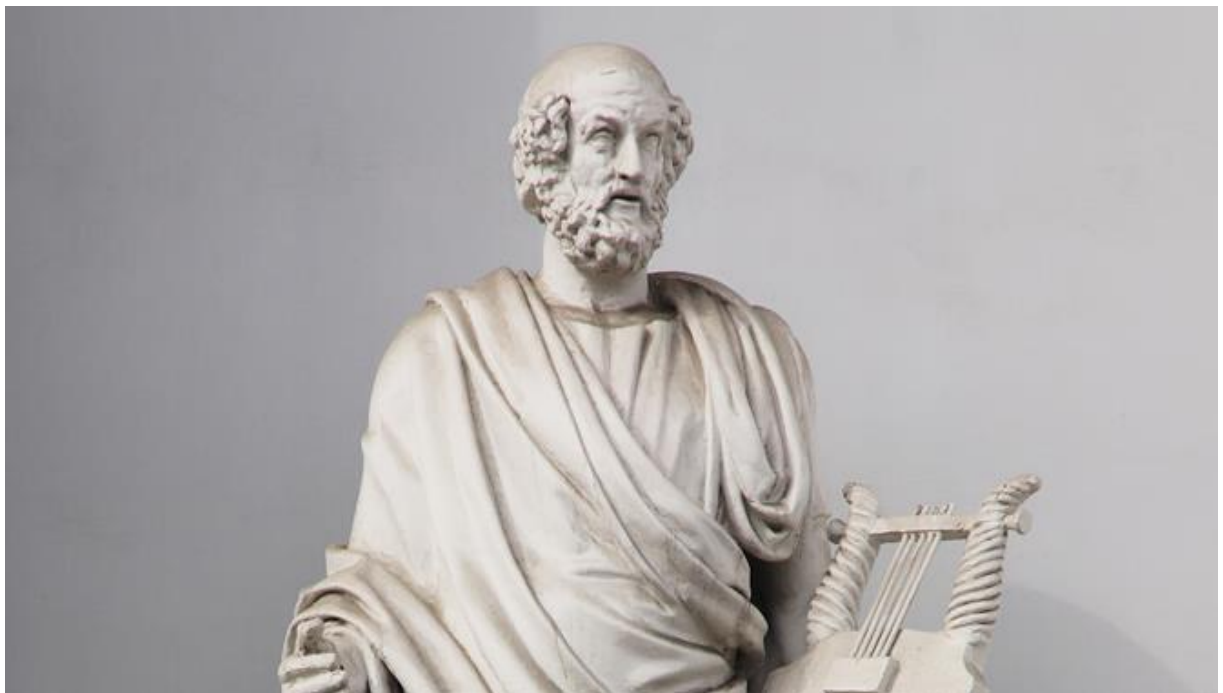
Deste modo, a narrativa escolhida capaz de contemplar estes elementos será “A Odisseia” de Homero, uma vez que a mesma dispõe de uma abordagem ampla

acerca de inúmeros temas, seja a cultura da época, descrevendo as peculiaridades do modo de vida, também uma abrangente amostra da relação entre homens e a fantasiosa mitologia grega, igualmente, proporciona uma narrativa sobre pessoas, suas vontades e sentimentos, sendo carregada de momentos de tensão, de atos heroicos e altruístas. Ademais trata-se de uma obra clássica, que teve uma parcela contributiva na formação do pensamento grego, conforme destaca Fernandes (2015) os ensinamentos morais e psicológicos da antiga pedagogia grega foram norteados por modelos homéricos expostos na Odisseia, os quais compreendiam virtudes como prudência, resiliência, astúcia e coragem, traços elementares para a vida prática.

4.1 Homero e “A Odisséia”

É impreciso estimar a data exata e lugar em que viveu o poeta grego Homero, representado na Figura 35, entretanto estimasse que o autor tenha vivido durante o século VIII a. C. na Grécia. Supostamente seria cego e adepto de espaços públicos, onde entoava, aos que ali estavam, seus versos sobre aventuras e feitos heroicos (SANTANA, 2009).

Figura 35 – O poeta grego Homero.



Fonte: Infoescola (2019).

Ainda que não se tenham relatos exatos sobre a vida de Homero, Santana (2009) continua argumentando que o autor é responsável por auxiliar na estruturação da identidade cultural do povo grego, com suas principais obras: “A Ilíada” que discorre sobre os acontecimentos do cerco e conquista da mítica cidade de Tróia, e “A Odisséia”, ambas organizam-se no estilo de poema épico, o qual tem por definição o arranjo de versos ou cânticos a fim de narrar algum evento heroico de uma nação ou indivíduo. No que concerne a estrutura do gênero épico, elenca-se os seguintes itens: O narrador, o qual compete transmitir a história; a história; o encadeamento de acontecimentos; os personagens; o tempo, apresentado geralmente no passado e a localidade onde acontecem os fatos (VILARINHO, 2008).

Quanto a segunda obra de Homero citada, “A Odisséia”, que proporcionará a história principal durante a concepção das mecânicas e ambientação do jogo *mobile*, tem como centro o conto sobre os acontecimentos posteriores a conquista de Tróia pelos gregos, tendo como protagonista o rei da pequena ilha de Ítaca, Ulisses. A trama se desenrola durante o regresso do herói à sua terra após a longa guerra contra os troianos que durará cerca de 10 anos. Em seu barco, e acompanhado de sua tripulação, inicia a longa viagem de volta, porém é acometido por uma tormenta em alto mar, sendo lançado a imensidão do incógnito oceano. Agora, sua aventura o levará a diversas ilhas e situações que exigem a sua aguçada inteligência para desvencilhar-se de inúmeras situações críticas, principalmente após o seu encontro com Polifêmo, na ilha dos ciclopes, no qual desperta a ira de Netuno, deus dos mares.

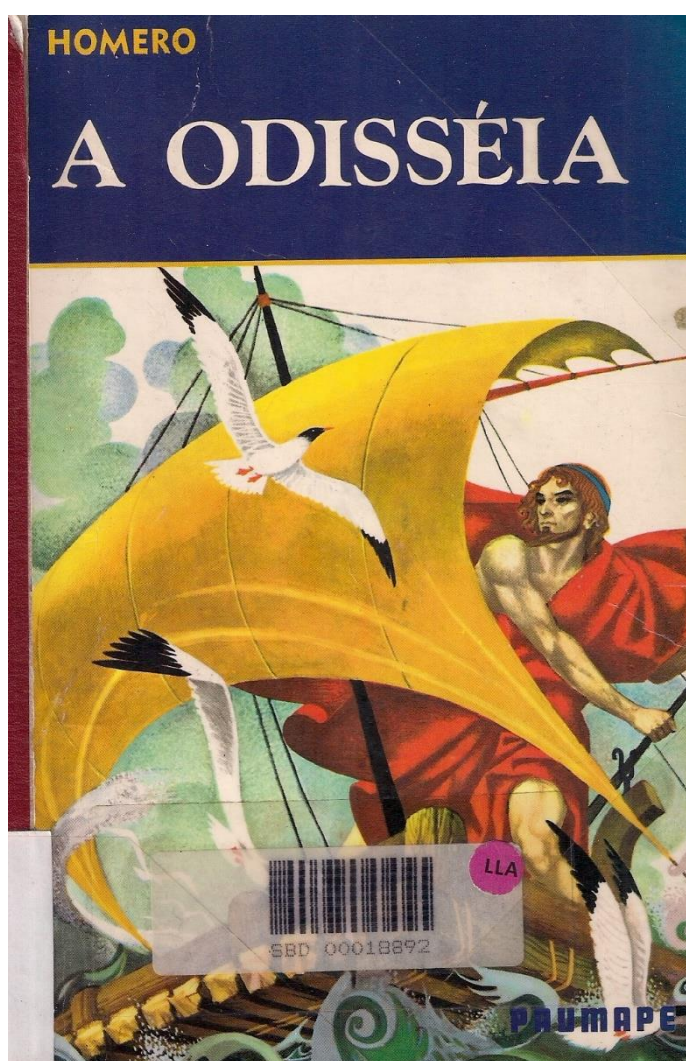
Paralelamente a isso, a rainha Penélope, esposa de Ulisses, e seu filho Telêmaco que deixará muito jovem em Ítaca, sofrem com o assédio de pretendentes que visam usurpar os bens e o trono, visto que os mesmos acreditam que o rei esteja morto e sepultado no fundo do mar. Ao passo que toda trama se desenvolve o regresso se perdurará por 10 longos anos até que Ulisses, com ajuda dos deuses, consiga tocar as areias da praia de Ítaca e junto ao seu filho combater os pretendentes ao trono.

Em suma, a epopeia de Ulisses apresenta uma jornada inesperada que testará a sua resistência e força de vontade, proporcionando ao herói grandes embates com seres mitológicos como, sereias, feiticeiras, gigantes, monstros marinhos e deuses da cultura grega, além da necessidade do protagonista lidar com os diferentes ângulos

da personalidade humana, o levando quase a loucura e a desolação pelos testes condicionados pelo destino.

No mais, para o desenvolvimento desta síntese, assim como para garantir um aporte sólido sobre o enredo, foi utilizado como base a adaptação da obra original transcrita em forma de narrativa da editora Paumape S.A., intitulada “A Odisséia” (FIGURA 36), propriamente, foi utilizada a segunda edição, publicada em 1991, adaptada por Stella Maris Bortoni.

Figura 36 – A Odisséia, 1991, editora Paumape S.A.



Fonte: Paumape S.A. (1991), digitalizado pelo autor (2019).

Cabe destacar que a narrativa sofrerá adaptações ao longo de seu desenrolar visando uma paridade com os objetivos deste trabalho, tais inferências serão realizadas pelo autor com bases nas análises e pesquisas realizadas neste projeto,

além da vivência do mesmo com jogos eletrônicos, tais ajustes serão destacados durante o processo criativo.

4.2 Especificações técnicas

Posteriormente a definição do conteúdo geral a ser abordado, Garrett (2011) sugere que as principais especificações técnicas também sejam definidas de forma mais clara e objetiva possível, a modo proporcionar uma visão clara e precisa a respeito do caminho a seguir durante a produção. Desta forma, tais dados foram organizados e dispostos na Figura 37, gerando uma ficha técnica do *game*.

Figura 37 – Especificações técnicas.

FICHA TÉCNICA.	
<p>Plataforma: Dispositivos <i>mobile</i> (<i>smartphones e tablets</i>).</p> <p>Arquitetura gráfica: 2 dimensões (2D), plataforma.</p> <p>Temática: Aventura, lúdico, mitológico.</p> <p>Dificuldade: Sem seleção, dificuldade única, nível fácil a moderado.</p> <p>Dificuldade dos puzzles: Aumento gradativo conforme avanço da história.</p>	
AMBIENTAÇÃO.	
<p>Paleta de cores: Variável conforme a ambientação. (Favorável a cores vivas e luminosas).</p> <p>Geografia: Florestas, cavernas, pântanos, penhascos, oceano, desertos.</p> <p>Topologia: Variável a cada nível.</p> <p>Estilo gráfico: Embasamento na arte grega, no entanto com estilo caricato e cômico.</p>	
MECÂNICAS.	
<p>Fomentar a leitura.</p> <p>Proporcionar informações de forma concisa e direta.</p> <p>Desenvolver o conteúdo de forma dinâmica e entendível.</p> <p>Utilizar diferentes tipos de representações para apresentar o conteúdo.</p> <p>Engajar o jogador durante a experiência.</p> <p>Construção de puzzles informativos.</p>	<p>Jogabilidade.</p> <p>Jogabilidade consistente e fácil.</p> <p>Instruir claramente o jogador ao longo da jornada.</p> <p>Demonstrar visualmente o propósito do jogo.</p> <p>Contar a história de forma diferenciada.</p> <p>Empregar adaptações da arte grega dentro do mundo do jogo.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Após as definições de conteúdo e especificações técnicas, iniciou-se o processo criativo, o qual visa utilizar o enredo de “A Odisséia” para construção de uma experiência cativante relacionada ao fomento da leitura.

5 ETAPA CRIATIVA

Este capítulo apresentará os métodos e etapas criativas do processo de desenvolvimento do jogo eletrônico *mobile*, logo, o mesmo contemplará os planos de esqueleto e estrutura da metodologia de Garrett (2011).

Portanto, entre os elementos que compõem esta fase estão, a trama de “A Odisseia” adaptada para apreciar os objetivos deste trabalho, os fluxogramas da concepção da interface e uso do *game*, *wireframes* das telas, interface final, os esboços dos personagens, ambientações e itens; além da descrição do encadeamento de mecânicas de jogabilidade objetivando o fomento da leitura.

5.1 Estudo da obra

Como primeiro passo para uma ampla compreensão dos elementos que constituem a obra, desenvolveu-se um estudo minucioso com a intenção de averiguar a trajetória no decorrer do regresso de Ulisses até a sua terra natal, demonstrado na Figura 38, pág. 75, assim como, elencar os principais acontecimentos e personagens. Tal estudo se faz elementar, uma vez que há necessidade de captar o máximo de informações para construir a adaptação da trama para o projeto do jogo eletrônico.

tem sucesso e Ulisses consegue atingir o rival enquanto estava adormecido, entre os gritos e ameaças de Polífemo, seus vizinhos ciclopes acordam e dirigem-se até a caverna pedindo quem o teria feito mal, entretanto ao o indagarem, o ciclope respondia que “*Ninguém*” o teria machucado, desta forma passando a ideia aos seus que nada estava acontecendo. Ao final Ulisses, provando sua maestria consegue escapar habilmente desta situação, apesar de não saber que tinha ferido um filho do deus dos mares, Netuno.

Desta forma, à medida que tudo se desenrola, a trama vai se enriquecendo de momentos épicos envolvendo fugas de gigantes, caso dos acontecimentos na ilha de Telépio; Embates envolvendo magia com a poderosa feiticeira Circe nos momentos em Eéia; A visita a terra dos mortos na busca do lendário profeta Terésias, e seus diálogos com, os já mortos, Agamenon e Aquiles; A curiosidade de Ulisses para com a melodia mortal da sereias durante a viagem ao estreito de Mecinas; Os dilemas morais perante sua tripulação nos enfrentamentos com os monstros marinhos ancestrais Cila e Caribdes; A resiliência as propostas apaixonadas de imortalidade da linda deusa Calipso; A humildade durante a passagem pela ilha de Feácia; Sua paciência e empatia durante a chegada em Ítaca, além da força e habilidade estratégica no confronto com mais de 100 pretendentes ao seu trono.

Tais acontecimentos são retratados de forma clara e ricamente detalhados, desde localidades até os personagens principais, os quais estão envolvidos em episódios que contextualizam humildade, ganância, superação, amor, recuperação, empatia e força de vontade.

Ademais, o envolvimento dos deuses da cultura grega durante a narrativa sobressalta os contornos épicos da narrativa. Após os acontecimentos na ilha dos ciclopes, Netuno age diretamente para dificultar a volta de Ulisses a sua Ítaca, compadecida das adversidades enfrentadas pelo protagonista, a Deusa Minerva passa a auxiliá-lo na jornada, destacando o mensageiro dos deuses Mercúrio para levar mensagens até ele. E por fim o envolvimento do senhor dos deuses Júpiter em prol do herói.

Em seguida o material resultante deste processo foi organizado de forma clara e objetiva, conforme exposto na Figura 39, pág. 77, originando um fluxograma da história, características e interações entre personagens. Durante este processo

também foram destacadas as ilhas visitadas pelo protagonista durante a jornada, bem como algumas características dos povos que as habitavam.

Figura 39 – Fluxo da jornada de Ulisses.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O fluxo gerado na figura anterior será utilizado como base para a criação da linha de progresso do *game mobile*, assim como auxiliará na definição da quantidade, ambientação e tipo de níveis que o jogo terá, além de colaborar para a escolha dos personagens que estarão contemplados dentro deste projeto. No mais, este estudo dará sustentação para a próxima fase de desenvolvimento, a criação de uma trama

adaptada para contemplar as mecânicas de incentivo à leitura e prender o jogador dentro deste magnífico mundo propiciado pela Odisséia.

5.2 Trama e mecânicas adaptadas para construção do *game*

Posteriormente a investigação acerca do enredo da obra, foi desenvolvido uma trama específica para o presente projeto, com o propósito de englobar dentro do *gameplay* mecânicas que potencializem o fomento da leitura. O enredo adaptado visa rebuscar os episódios descritos na narrativa original e reconstruí-los de forma textual, visual, interativa e cativante, trazendo em sua essência uma combinação entre leitura, mecânicas, conhecimento e arte. Portanto, propõe-se a narrar e proporcionar ao jogador uma forma totalmente nova de aprender sobre os feitos de Ulisses durante o seu épico regresso a Ítaca, valorizando acima de tudo o ato de ler.

Para construir a base de uma interação imersiva entre usuário e *game*, e ainda auxiliar a condicionar as escolhas de mecânicas de *gameplay* durante a produção, foi utilizado algumas das ponderações de Schuytema (2008) para criação de jogos imersivos, os quais referênciam como “átomos de um game”, explicando ser “uma orientação ou regra essencial de design que se aplica praticamente a todo game interativo, independente da plataforma ou gênero.” (SCHUYTEMA. 2008, p. 163-164).

O autor ainda defende que não são elementos rígidos e podem ser moldados conforme as habilidades do *designer* e as oportunidades expostas pelas peculiaridades de cada projeto. Os elementos aqui utilizados estão expostos na Figura 40, pág. 79, juntamente com as assimilações com o presente trabalho.

Figura 40 – Assimilações entre projeto e átomos de um *game*.

ÁTOMOS DE UM GAME.	
Objetivo claro Um game deve apresentar um objetivo claro para o jogador.	Fomentar a leitura. GAME: Chegar até Ítaca enfrentando as adversidades que Netuno impõe.
Vitórias aninhadas Dê ao jogador a oportunidade de conquistar subvitórias.	Desenvolvimento de quebra cabeças (Puzzles). Combate com subchefes. Coletar itens e armas especiais.
O jogador como agente de mudança Permita que as ações do jogador afetem o mundo do game.	Sistema de diálogos com opções de escolha. Valorizar a importância das escolhas. (Conhecimento a partir de um livro). Gerar consequências conforme suas escolhas.
Contexto compreensível Faça que o contexto e o mundo do game sejam compreensíveis para o jogador.	Potencializar o uso da leitura durante a jornada. Usar a figura de um narrador para contar de forma clara a aventura. Representar de forma clara itens, personagens e ambientação.
Regras compreensíveis Torne as regras do game compreensíveis para o jogador.	Desenvolver uma fase tutorial. Interface clara e objetiva. Possibilidade de rever conteúdos.
Habilidade é necessária O jogador deve usar suas habilidades para progredir no game.	Fomentar a capacidade de buscar conhecimento dentro do mundo do game. Desenvolver puzzles fáceis, moderados e relativamente difíceis. Oponentes e níveis que propiciem desafios.
Feedback sobre o sucesso O game deve oferecer ao jogador um feedback sobre o sucesso.	Informar sobre a importância do livro. Informar sobre suas conquistas. Informar sobre o progresso da história.
Interface coerente Apresente uma abordagem coerente para a interface com o usuário.	Ações bem definidas e auto explicativas. Ícones claros com funções independentes. Uso de cores para auxiliar no entendimento.
Ofereça uma gama de habilidades Ofereça ao jogador de poderes e habilidades.	Desenvolvimentos de armas com habilidades especiais.
As falhas devem ter um custo As falhas do jogador devem ter um custo, mas esse custo não deve ser a frustração.	Penalizar as escolhas erradas. Sistema com o limite de duas vidas. Incorporação de pontos de salvamentos (checkpoints).

Fonte: Schuytema (2008), adaptado pelo autor (2019).

Após as definições elencadas no quadro anterior, definiu-se que a trama do *game* seguirá a ordem cronológica de acontecimentos conforme a obra original, no entanto dentro deste contexto serão introduzidos recursos que auxiliarão o jogador a compreender a importância do hábito de ler, destacando a sua influência no cotidiano e principalmente perante o desconhecido.

Entendendo que se trata de uma aventura, o jogo se desenvolverá com temática semelhante, integrando-se então a tal gênero, sobre isto Prensky (2012) define os jogos de aventura sendo “[...] aqueles nos quais se explora o mundo desconhecido, pegam-se objetos e solucionam-se problemas.” (PRENSKY, 2012, pág. 187). Neste sentido será proposto que o jogador transite por diversas localidades relatadas no livro original, as quais serão produzidas em forma de áreas e subníveis

que abrangerão desde combates contra inimigos específicos, resolução de quebra cabeças, descoberta de fatos que proporcionarão novas ações, coleta de itens, assim como ao término de cada área haverá uma batalha contra o personagem dominante da região respectiva que se encontra o jogador, culminando ao fim no embate entre Ulisses e os pretendentes na ilha de Ítaca.

No que tange a inserção da leitura durante jogabilidade; que constituirá a peça fundamental e conduzirá os desdobramentos do jogo eletrônico, será introduzido dentro da interface do *game* um livro interativo (ver pág. 105), que abará uma série de conhecimentos relacionados a inúmeros temas oriundos da obra original. Este livro será o caminho para o jogador aprender sobre o mundo criado para o *game*, assim como só será possível avançar na história por meio da consulta ao mesmo em determinadas etapas da narrativa, almejando proporcionar ao jogador o conhecimento necessário para derrotar inimigos, o tenciona-lo a realizar escolhas corretas que beneficiem o progresso da história, e por fim conduzi-lo ao entendimento do contexto que o cerca.

Isto é, ao passo que o jogador avança no jogo, novas informações serão disponibilizadas e conseqüentemente algumas decisões deverão ser tomadas, estes pontos de escolha serão baseados nas situações que exigiram de Ulisses sabedoria, destreza e raciocínio lógico, entretanto, serão apresentados de forma implícita ao *gamer* o condicionando a recorrer ao livro interativo para adquirir o conhecimento necessário para tomar a decisão correta.

Em adição, para assegurar uma jogabilidade mais instigante, foi desenvolvido uma série de dispositivos que objetivam oportunizar ao jogador momentos que envolvam curiosidade, determinação e a percepção do sentimento de subvitórias. Partindo da elaboração de quebra cabeças interativos, como exemplo pode-se citar o tangram (ver pág. 107), tais elementos estarão dispostos ao longo da história se comunicando diretamente com a trama, construído assim uma experiência de interação mais rica e imersiva. Além de um arsenal de armas míticas (ver pág. 113), as quais conferirão ao protagonista habilidades específicas, desde armamentos com dano de fogo, dano elétrico, alcance ampliado, defesa aumentada, entre outros. Acrescenta-se também que as habilidades propostas pelas armas serão responsáveis por condicionar o acesso a áreas secretas do *game*. Este dispositivo visa propiciar

uma diversificação do combate ao longo da trajetória, assim viabilizando novas formas do jogador abordar situações de combate e experienciar os níveis do jogo.

5.3 Fluxograma de interação

Com a ficha técnica e conteúdo principal definido, o primeiro passo para determinar como a interação e informação se comportarão durante a usabilidade, foi a concepção de um *brainstorming*²⁵, apresentado na Figura 41, cujo motivo está relacionado a agrupar eventos e personagens da obra original com os requisitos estipulados na Figura 40, pág. 79, para assim converte-los em mecânicas claras e objetivas de jogabilidade que atendam aos propósitos do presente trabalho.

Figura 41 – *Brainstorming*.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

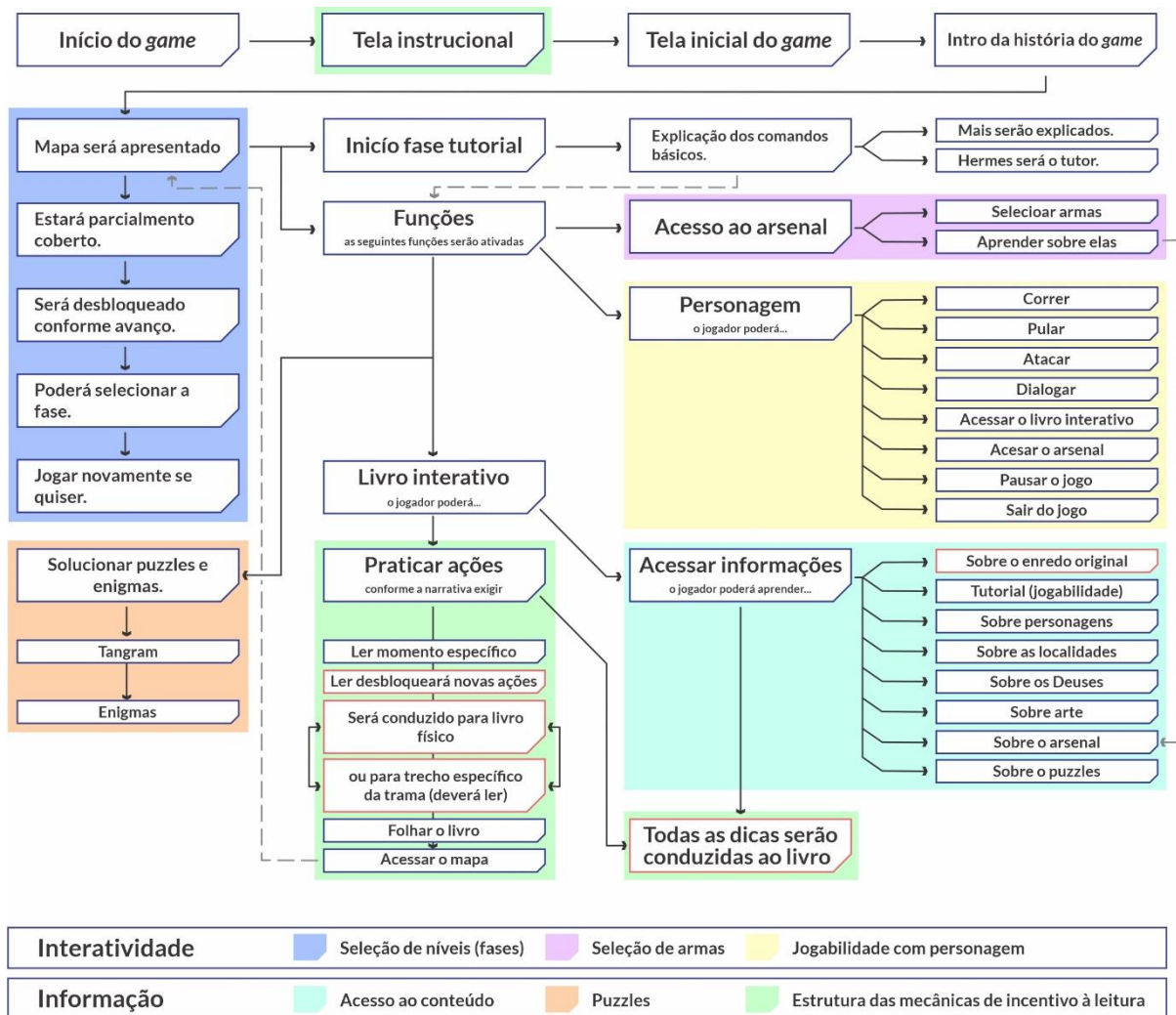
Após o *brainstorming* definiu-se que será feito uso dos personagens para a introdução das mecânicas acerca da leitura, assim como os elementos que

²⁵ Trata-se de uma técnica utilizada para gerar ideias, elencar soluções ou criar coisas. (FARINAZZO, 2019).

constituirão a ambientação e funcionalidade do *game*. Em seguida a esta etapa foi organizado um fluxograma de jogabilidade integrando as ações e recursos disponíveis a partir do acesso inicial ao jogo eletrônico, apresentado na Figura 42.

Acrescenta-se aqui, que as definições seguintes, principalmente as de interação, fazem aporte, além do *brainstorming* realizado, na análise de similares e tecnologias apresentadas no referencial teórico.

Figura 42 – Fluxograma de jogabilidade.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

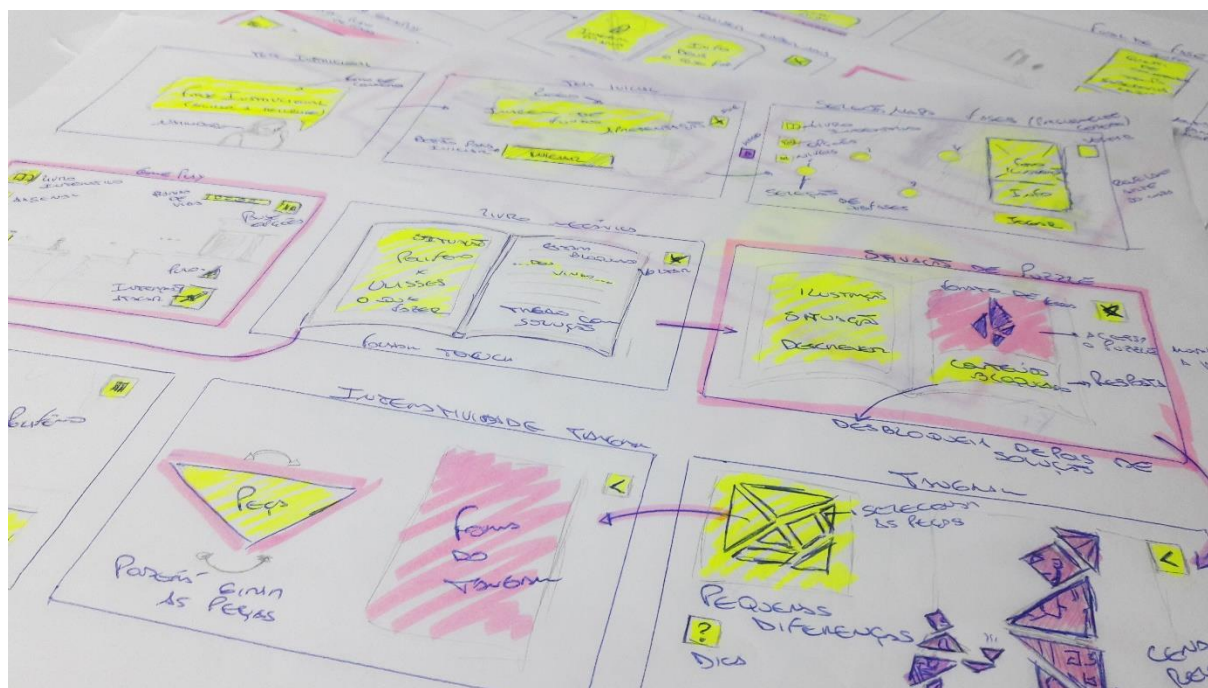
Com o fluxograma criado é possível fazer a distinção entre os elementos de *design* de interação e mecânicas de informação do *game*, igualmente também é possível observar como esta estrutura funcionará no *background* em relação ao jogador, fator que condiz com as pretensões do plano de estrutura de Garrett (2011). Tais elementos aqui apresentados foram subsequentemente construídos e elucidados

nos próximos subcapítulos, por meio do desenvolvimento de *wireframes*, dando atenção principalmente as mecânicas de incentivo à leitura.

5.4 Wireframes e funcionamento

Com a associação de interação de conteúdo com jogabilidade definidos, iniciou-se o processo de concepção das *wireframes*, planejando o modo como os ícones, botões, textos e demais elementos de interatividade se organizarão na interface durante a jogabilidade. Neste trabalho os esboços foram desenvolvidos primeiramente de forma manual, como demonstra a Figura 43, tendo o objetivo de favorecer uma visão amplificada do relacionamento da interação entre os recursos e telas. Neste processo inicial foram desenvolvidos 18 esboços de interfaces, as quais podem ser vistas no Apêndice A, ao fim deste documento.

Figura 43 – Esboços manuais das *wireframes*.



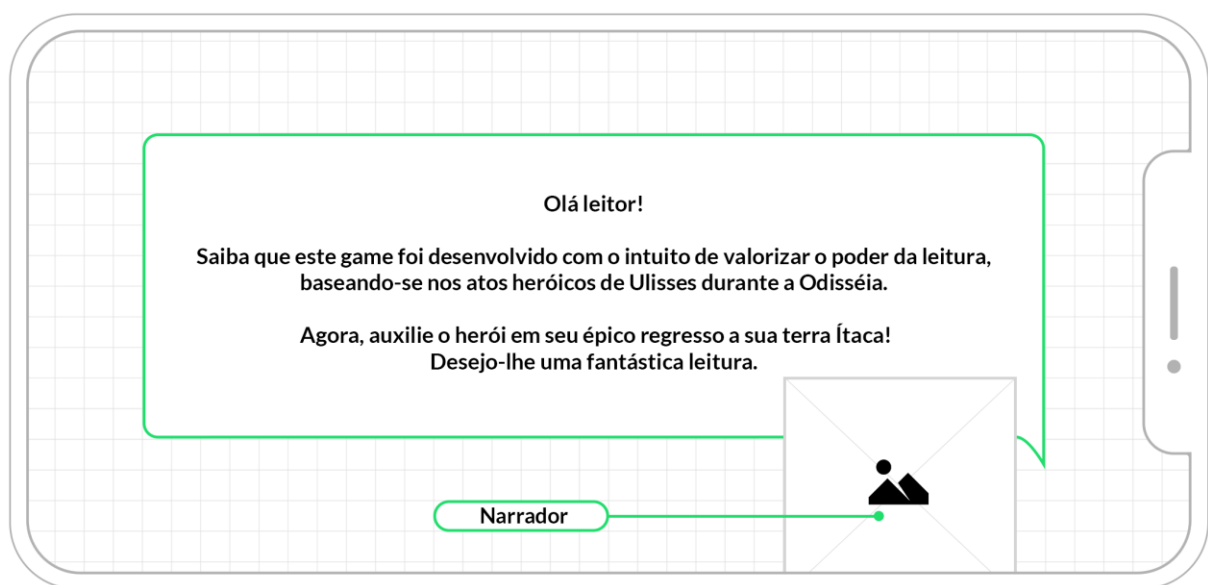
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Em seguida das definições manuais, iniciou-se o refinamento das *wireframes* de forma digital, para isto foi utilizado o *software* Adobe Photoshop, acrescentasse que para garantir uma proporcionalidade e harmonia entre os elementos dispostos na

interface, foi utilizado um *grid* modular, o qual Samara (2011) qualifica como uma estrutura que concede um amplo senso de ordem e clareza.

Como primeiro passo estabeleceu-se como ponto de partida a *wireframe* da tela instrucional do *game*, apresentada na Figura 44, este *layout* funcionará para instruir o jogador que este projeto não está apenas relacionado ao puro entretenimento, assim pretendendo desde o início da experiência dirigir a atenção do jogador para a relação da importância da leitura com a narrativa do jogo.

Figura 44 – *Wireframe* da tela instrucional.



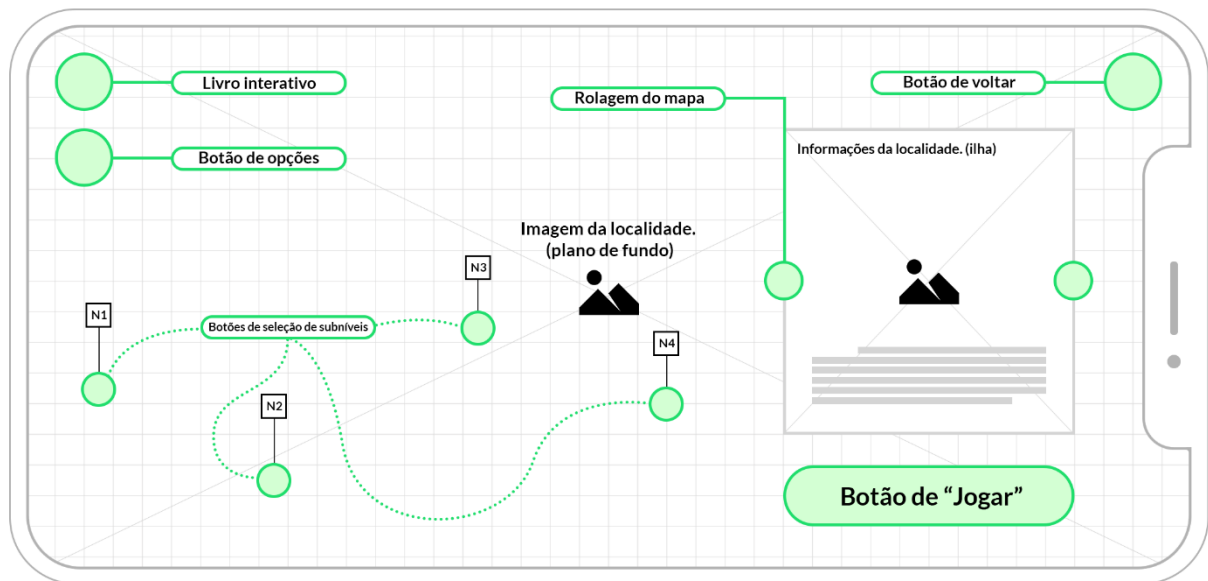
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Soma-se a isto, a introdução da figura do narrador de forma preliminar, elemento que rebusca ao gênero Épico, o qual se encaixa a obra original, onde o mesmo necessita de um orador para contar a história ao expectador. Ademais o narrador, (ver pág. 123), será o fio de ligação entre o jogador e a história, responsável por transparecer uma linguagem mais casual e divertida acerca da narrativa, será introduzido por meio dele os temas principais da história.

Após, foi elaborado a *wireframe* de funcionamento da tela da seleção de níveis, onde será viabilizado ao jogador selecionar as fases que deseja jogar, conforme exposto na Figura 45, pág 85. Ressaltando que embora o mapa oferecerá uma visão panorâmica da região, o mesmo não revelará de imediato quantas fases terá e tão pouco sua geografia, desta forma instigando o *gamer* a explorar e avançar na história, cujo avanço será responsável por revelar o que está à espera do jogador. Juntamente

a seleção da região será apresentado informações sobre a localidade, os dados apresentados serão embasados nas descrições da obra, entretanto adaptados para o contexto da trama. Ao final de uma localidade serão acrescentados conteúdos sobre a jornada de Ulisses e evidenciados para que o jogador, se preferir, estimule uma leitura mais aprofundada da região.

Figura 45 – *Wireframe* seleção de fases.

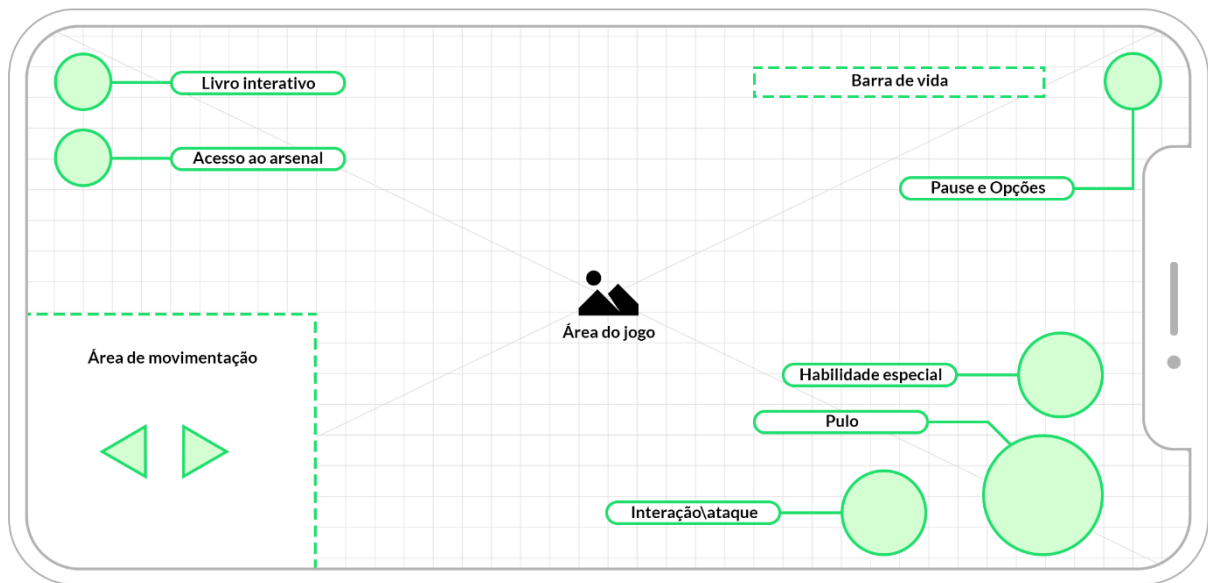


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Relevante as interações, nesta tela o jogador poderá efetuar a rolagem do mapa, sendo que em cada troca, novas subfases serão elencadas e apresentadas, também será possível acessar e interagir com os conteúdos do livro interativo, opções, regressar a tela inicial e iniciar um jogo.

Com tudo devidamente selecionado, o *gamer* ao iniciar o jogo será conduzido a interface principal do *game*, a tela de *gameplay* (FIGURA 46, pág. 86), que sustentará o gatilho para a maioria das mecânicas de interação.

Figura 46 – Wireframe de *gameplay*.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Durante a jogabilidade a interface exibirá uma série de interações, no canto inferior esquerdo está localizada área de movimentação do personagem, conforme demonstrada na imagem anterior, este campo possibilitará ao jogador conduzir o herói pelo nível usando o recurso de *touchscreen*, bastará que ele pressione o dedo sobre a tela na direção desejada, cabe destacar que no decurso da *gameplay* está área foi desenvolvida para permanecer oculta, similarmente aos jogos examinados anteriormente, (ver pág. 62), suprimindo elementos visuais da tela acarretando em uma interface mais objetiva.

Além disso, a tela de *gameplay* contará com três botões principais de interação, alocados no canto inferior direito, foi dado ênfase para o botão que desempenhará a função de pulo do personagem, pelo fato do *game* ser arquitetado no estilo plataforma, o qual Costa (2014) define como um estilo onde o herói pula e rola entre plataformas dispostas no cenário, pode-se ilustrar como exemplo o *game mobile Magic Rampage*, exposto na Figura 47, pág. 87, adicionando que estes saltos demandam precisão e perícia para seguir no caminho.

Figura 47 – Jogo de gênero plataforma: *Magic Rampage*.



Fonte: Magic Rampage (2014), elaborado pelo autor (2019).

No mais, as plataformas também possibilitam percorrer o nível por percursos alternativos, construindo uma forma diferenciada de experienciar a fase, deste modo, estabeleceu-se o botão do recurso de salto do herói como elemento superior aos demais. Referente aos outros dois botões, um será responsável pelos ataques e interações do jogador com o mundo, por meio deste será possível, além de atacar inimigos, iniciar e avançar diálogos com personagens e ativar informações. O terceiro botão é responsável por ativar habilidades especiais, relacionadas ao arsenal.

Como elementos adicionais a interface comportará um botão de acesso ao arsenal, para que durante a jogabilidade o *gamer* possa selecionar o armamento que julgar necessário para se adequar aos desafios que encontrar, além de uma barra de vitalidade que ilustrará a aceitação de dano do protagonista da trama. Concluindo, haverá acesso ao livro interativo a qualquer momento da jogabilidade, assim como será possível pausar o *game* e acessar as opções.

Com a interface principal definida, iniciou-se o desenvolvimento das *wireframes* das interações entre *game* e leitura, para isso foi utilizada a técnica de *storytelling* visando amplificar o foco no usuário.

5.4.1 *Storytelling* e *wireframes* de leitura

Oswald (2015) conceitua o *storytelling* como uma técnica eficaz para favorecer a atividade do usuário com interfaces interativas, destacando que elaborar histórias a partir de uma perspectiva auxilia a precaver o desenvolvedor de manter-se unicamente focado nos recursos e funcionalidades do projeto. Em virtude disto, esta técnica de construir episódios envolvendo as ações do usuário durante a usabilidade do produto foi utilizada para contribuir nas escolhas e ações do jogador. Para isto, e entendendo que a estrutura do *game* aqui desenvolvido se alicerça sobre uma história existente, foi rebuscado o episódio de Ulisses contra Polifêmo, descrito anteriormente (ver. pág 72), para ser utilizado como base de desenvolvimento do conceito e funcionamento das *wireframes* durante a jornada do jogador.

Enfim, durante este episódio há uma cronologia de fatos e decisões que culminam no escape do herói, algumas destas decisões foram transferidas ao jogador de forma implícita durante a jogabilidade, o forçando a recorrer pela busca do conhecimento necessário para progredir no *game*, para isto, o *gamer* deverá utilizar o livro interativo ou recorrer a obra original para buscar a informação correta. Na Figura 48, pág. 90, destaca-se as *wireframes* da jornada do jogador em meio a uma escolha envolvendo a leitura das informações necessárias para avançar no jogo. O fomento para a leitura do *game* e consequentemente da Odisséia de Ulisses, partirá principalmente de inserções que antecedem o combate contra os chefes das localidades, em algum momento será apresentado ao jogador uma conversa entre o protagonista e seu rival, diálogo que resultará em uma pergunta, conforme ilustra a primeira tela do fluxo da Figura 48, após a indagação o jogador deve acessar o livro interativo, por meio do botão no canto superior esquerdo da interface, especificamente durante estas mecânicas o ícone estará em destaque, sugerindo que o usuário deve acessá-lo. Em seguida será exibido a interface do interior do livro interativo com o fim de ilustrar a situação e indicar o próximo passo, que consiste na transição para uma tela que sugerirá dois caminhos a serem tomados, a resolução de um quebra cabeças ou recorrer ao um livro físico.

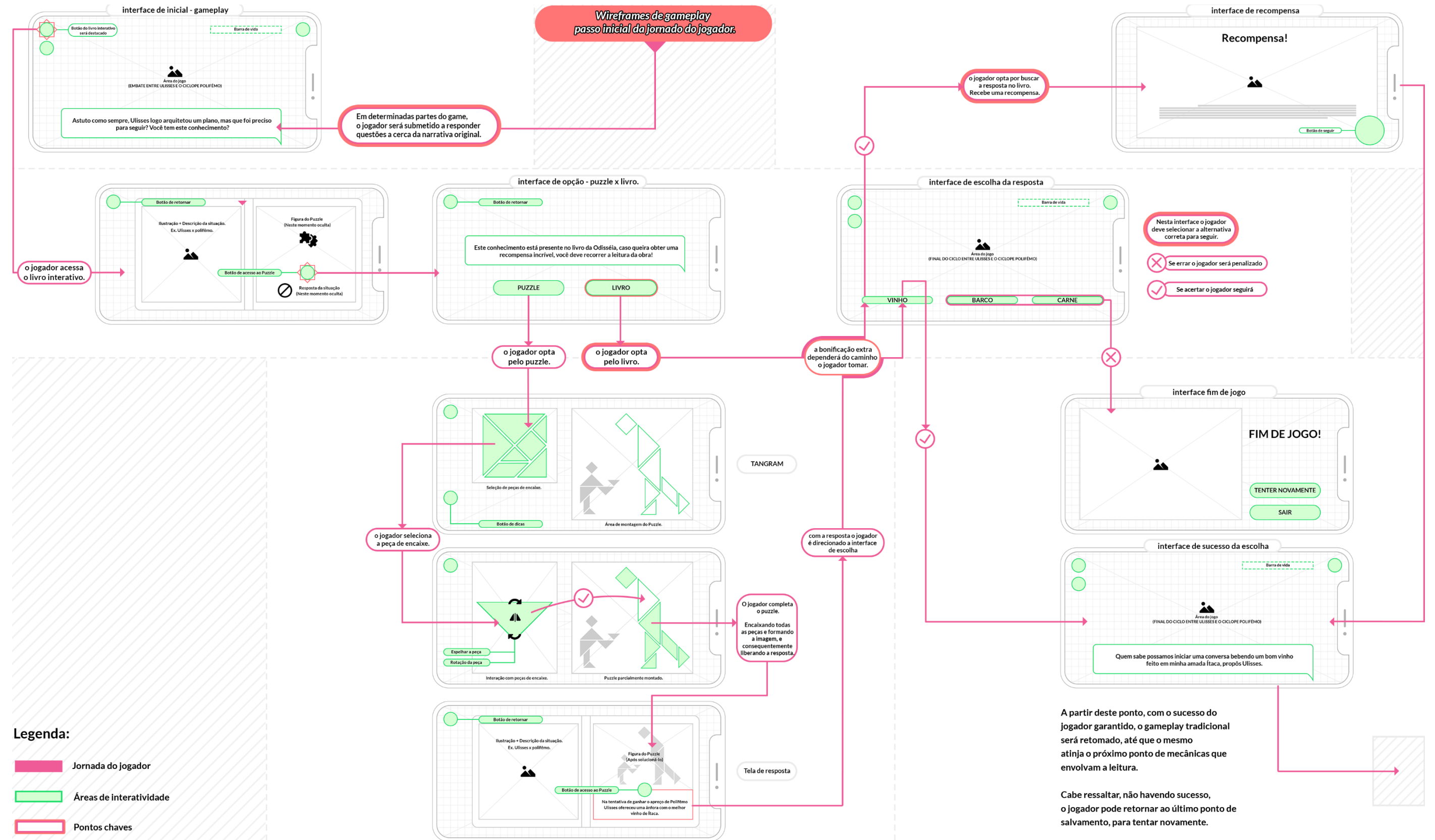
Se o jogador optar em buscar a informação em um livro físico, o ato resultará em uma grande recompensa dentro do jogo, garantindo uma parcela a mais de vida

ao protagonista. Não só, esta investida almeja proporcionar um acesso diferenciado a leitura, onde fornece um estímulo ao usuário a empenhar-se em praticar uma leitura convencional e utilizar livros físicos, contemplando também o fomento tradicional de ler. Ainda mais, a viabilidade de exploração deste recurso a modo de condicionar indivíduos a bibliotecas ou livrarias se torna uma possibilidade, uma vez que as busca das informações necessárias se desprendem da esfera digital dos *games*.

Entretanto, se o jogador escolher a opção de *puzzle*, será direcionado para a área de solução de quebra cabeças, onde deverá resolvê-lo para desbloquear a resposta do questionamento inicial, sobretudo cabe salientar que neste estágio com a resposta debloqueada, o jogador deverá de fato lê-la para ter êxito na próxima etapa. Ademais a opção do caminho pelo *puzzle* não oferecera nenhuma recompensa adicional, se não a resposta da questão.

Ainda, no que tange a esta mecânica, a mesma foi introduzida observando a possibilidade de o jogador não obter acesso à alguma fonte física de leitura, ou estar em alguma situação que o impossibilite de recorrer a tal método, evitando assim, gerar algum entrave durante a *gameplay*.

Figura 48 – Jornada do jogador durante as mecânicas de leitura.

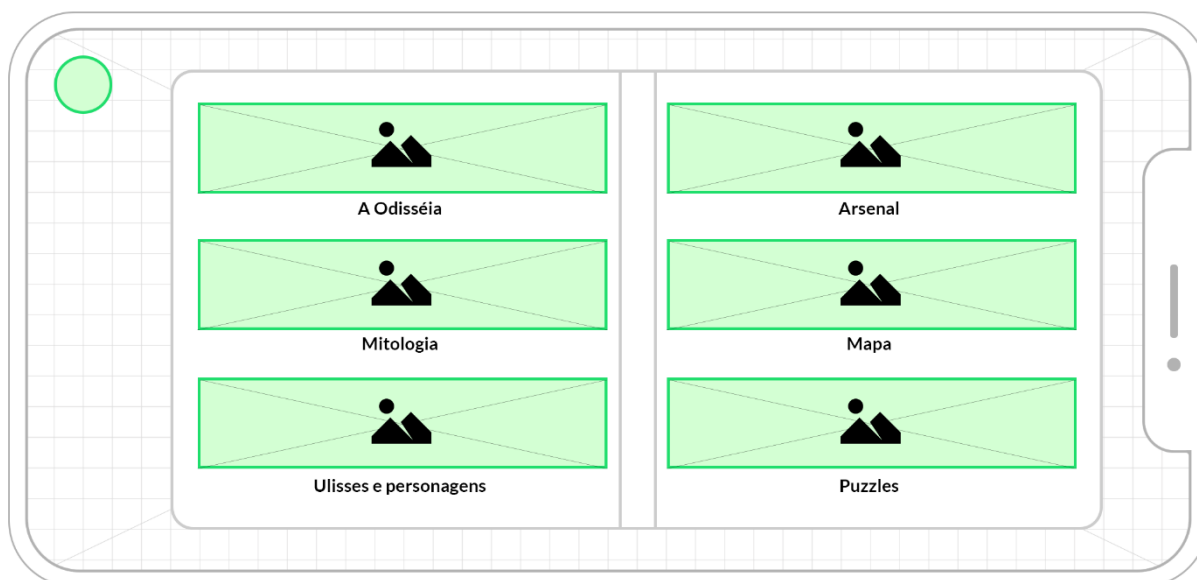


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Uma vez que o jogador ler e obtiver a resposta, por meio do livro físico ou pelo *puzzle*, será conduzido a uma tela com três opções para escolha, onde somente uma terá resultado satisfatório e garantirá o avanço, a resposta certamente terá conexão com a história original, conforme demonstrado na imagem anterior, por fim, se eventualmente a resposta estar incorreta, o jogador será penalizado e retornará ao último ponto de salvamento para que possa tentar novamente.

Após a conclusão das *wireframes* que fomentam a leitura, foi elaborado uma interface capaz de agrupar diversos conteúdos relacionados as temáticas do jogo eletrônico, que se destaca na Figura 49, a fim de oportunizar a leitura e aprofundamento nos saberes relacionados a trama.

Figura 49 – *Wireframe* de conteúdo.

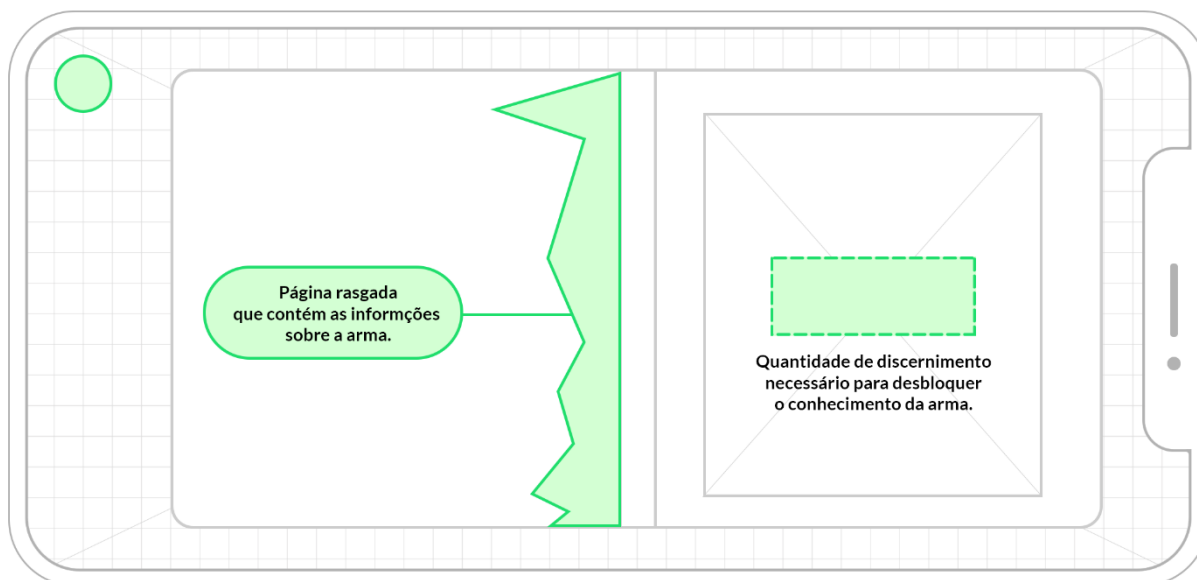


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Nesta tela o jogador terá acesso aos episódios da trama do jogo, por meio do botão “A Odisséia”, assim sendo poderá reviver os atos de Ulisses e por conseguinte adentrar mais a fundo a narrativa. Na interação “Mitologia” poderá ler e conhecer a história dos deuses presentes no jogo, tal como os personagens no botão “Ulisses e personagens”. Para o botão “Arsenal” foi desenvolvido uma interface (FIGURA 50, pág, 92) que incentivará o usuário a buscar dentro da *gameplay* itens, denominados “discernimento”, que reconstruam as páginas ausentes no livro, tais páginas serão constituídas por informações sobre as armas presentes no *game*, esta relação está melhor elucidada dentro do item 6.2.5 *Design e funcionamento do arsenal* (ver pág.

113). Este mascaramento de informações deve-se ao fato de que o jogador não terá acesso a todo o arsenal de imediato, mas sim, o mesmo deverá ser desbloqueado conforme o progresso do *game* e a busca pelos itens no mundo do jogo.

Figura 50 – *Wireframe* do arsenal, desbloqueando uma arma mítica.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Alimenta-se aqui uma analogia criada entre o presente projeto, *games* e o mundo real, isto é, como demonstrado no aporte teórico deste trabalho, no item Problematização (ver pág. 16), a necessidade do desenvolvimento intelectual para entender o mundo e ter mais chances de sucesso, passa pela leitura e a busca constante de conhecimento, tangendo ao *game*, o arsenal visa auxiliar e garantir um sucesso maior ao jogador em um ambiente ameaçador, porém este auxílio dependerá da busca pelos itens de “discernimento” espalhados nos níveis do jogo, almejando assim criar sutilmente um entendimento entre captar informações e criar possibilidades por intermédio de um livro.

Ainda, na *wireframes* de conteúdo, o usuário poderá acessar novamente as informações das localidades do jogo e se preferir jogar novamente as fases de cada ambiente, isto é possível na opção “Mapa”, assim como jogar novamente os quebra cabeças impostos ao longo da trajetória, por meio do botão “*Puzzles*”.

Por fim, evidencia-se que o processo de desenvolvimento das *wireframes* gerou ao seu final 20 telas, que podem ser conferidas no Apêndice B ao final deste documento, enfatiza-se ainda, que durante a criação digital da estrutura das telas,

algumas necessitaram de alterações pontuais em relação ao período manual da geração das mesmas, assim como, observou-se a necessidade de incluir mais interfaces para garantir uma interação clara, objetiva e fluida.

6 **DESIGN VISUAL**

Com a etapa da estrutura e funcionamento das interfaces definidas, desenvolveu-se a quinta etapa do método de Garrett (2011), o plano da superfície onde foi criado as referências visuais para o projeto do *game*, iniciando pela identidade visual, que incorpora o *naming*²⁶, logotipo, ícones, visual das interfaces e estilo artístico. Seguidamente, fora desenvolvido o conceito da estética dos personagens principais e inimigos, assim como os conceitos relacionados a ambientação da narrativa.

6.1 **Identidade visual**

Para a criação da identidade do *game*, observou-se a predileção por parte do autor de construir uma conexão direta do projeto com o jogador, possibilitando que ele esteja ciente da relação do jogo eletrônico com a leitura. Tal definição encontra respaldo em Consolo (2015), onde, por meio da ótica do *design*, explica que a identidade é um conjunto de elementos visuais que representam uma empresa, instituição ou serviço, destacando que estes elementos são providos de características identificadoras, responsáveis por criar a conexão entre conceito, objetivos e usuário.

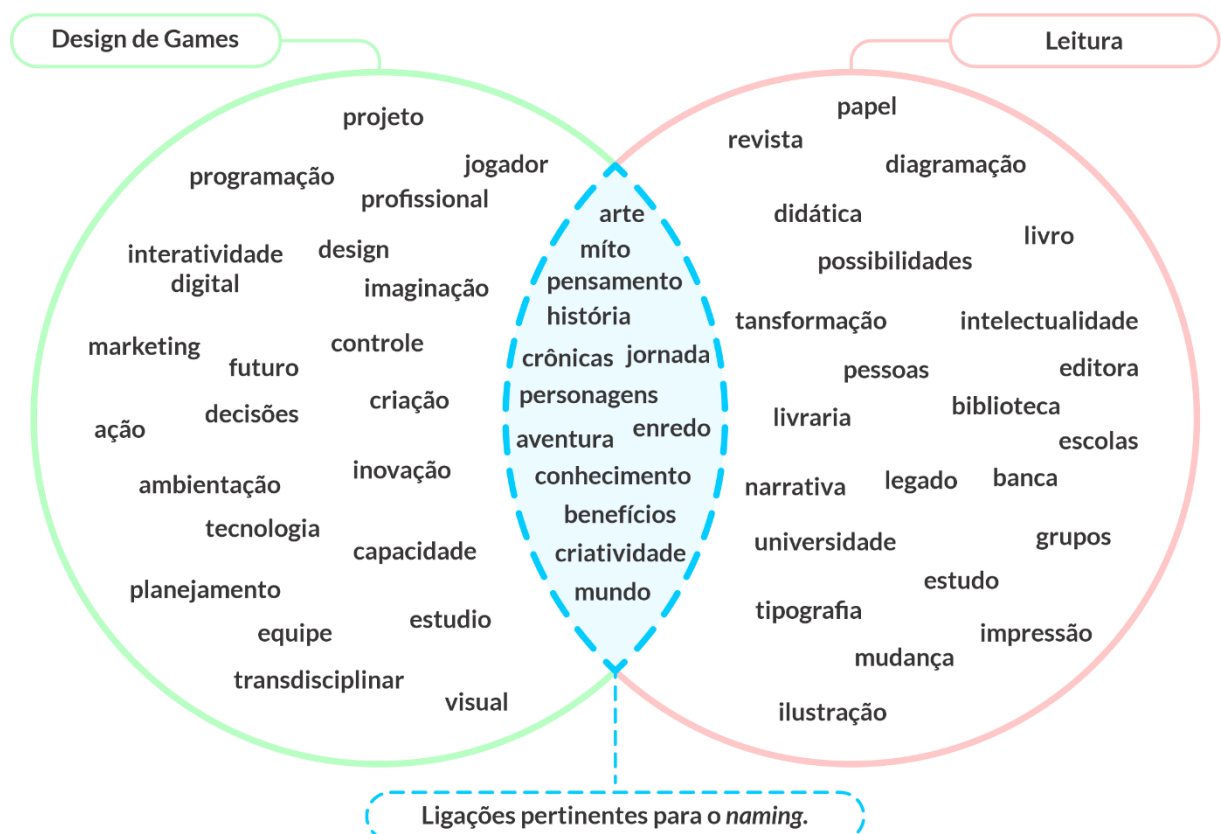
²⁶ Processo de nomeação de um produto, empresa ou *software*.

Deste modo, foi desenvolvido uma identidade visual que se comunique diretamente com os propósitos desta investida, este processo foi destacado nos subitens seguintes, iniciando pelo *naming* e *logotipo*.

6.1.1 Naming, logotipo e iconografia

Para a criação do *naming* do jogo, foi realizada uma listagem de palavras que relacionadas a atmosfera do projeto, precisamente conectadas com leitura e *design* de *games*, posteriormente foram agrupadas e distribuídas sobre a estrutura do diagrama de Venn²⁷, como demonstra a Figura 51, tendo o propósito de observar as ligações entre estas áreas.

Figura 51 – Diagrama de Venn “*design* de *games* X Leitura”.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

²⁷ Segundo SILVA (2017?), é um método utilizado para expor relações entre conjuntos.

Dentre as palavras que constituem o diagrama averiguou-se que há inúmeras palavras que se comunicam entre os campos, visto isso, foram selecionadas as que se mostraram mais pertinentes em relação ao projeto. Seguidamente foi realizado um levantamento de palavras relacionadas ao enredo de “A Odisséia”, as quais foram colocadas juntamente com as captadas no diagrama anterior, conforme demonstra a Figura 52.

Figura 52 – Definição do *namimg*.

Diagrama	A Odisséia	Alternativas	Definição
arte míto pensamento história jornada crônicas personagens enredo aventura conhecimento benefícios criatividade mundo	astuto navegação heróico barco odisseu grega deuses batalha humilde sábio	Um mito grego Enredo dos deuses A batalha do mundo As crônicas de Odisseu Uma jornada Grega	As crônicas de Odisseu

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Por fim, a alternativa escolhida foi “As crônicas de Odisseu”, visto que a junção entre as palavras “crônicas” e “Odisseu” fazem alusão tanto a leitura, quanto a obra que servirá de base para história do *game*, dando assim uma indicação prévia do que será abordado, e consequentemente contemplando o almejo de uma identidade objetiva. Vale destacar que, termos relacionados literalmente com a leitura foram descartados, no intento de exaurir algum entendimento prematuro relacionado aos objetivos reais do jogo eletrônico. Ainda mais, informa-se que o nome “Odisseu” advém da obra original, pois o herói da Odisséia passou-se a chamar Ulisses devido a tradução latina (CABRAL, 2017).

Com o *namimg* definido, deu-se início a produção visual do logotipo e da iconografia do jogo, para isto observou-se à atmosfera grega imbuída a obra original para conduzir a criação e garantir uma relação visual entre os elementos e a trama, portanto como etapa inicial deste processo foi construído um *moodboard*, o qual é demonstrado na Figura 53, pág. 97, constituído por variadas produções artísticas

gregas, sobretudo foi dada preferência para as cerâmicas, que possuem uma riqueza de detalhes e um caráter de ilustração bidimensional, sobre isso Siebler (2009) destaca que as mesmas caracterizavam-se por disporem de inúmeros ornamentos geométricos, como triângulos, frisos e muitas variações do característico serpenteado grego, no mais também ressalta que eram formas de contar histórias de seres mitológicos, e também uma forma de representação dos costumes e cotidiano da Grécia antiga.

Figura 53 – *Moodboard* de cerâmicas gregas.



Fonte: Siebler (2009), adaptado pelo autor (2019).

Realizada a análise, observou-se a existência de inúmeros padrões e formas que contribuirão na concepção dos elementos seguintes, soma-se a isto as composições relacionadas a cores e tonalidades terrosas, oriundas principalmente das propriedades da argila.

No mais, tendo em vista um olhar acerca das identidades de similares do gênero de aventura (FIGURA 54, pág. 98), foi adotado uma transposição deste estilo à um caráter de cunho lúdico e cômico, visando assim criar um panorama mais atraente e divertido para o *game*, além de estabelecer uma linguagem visual contemporânea.

Figura 54 – Logotipos de *games* de aventura.



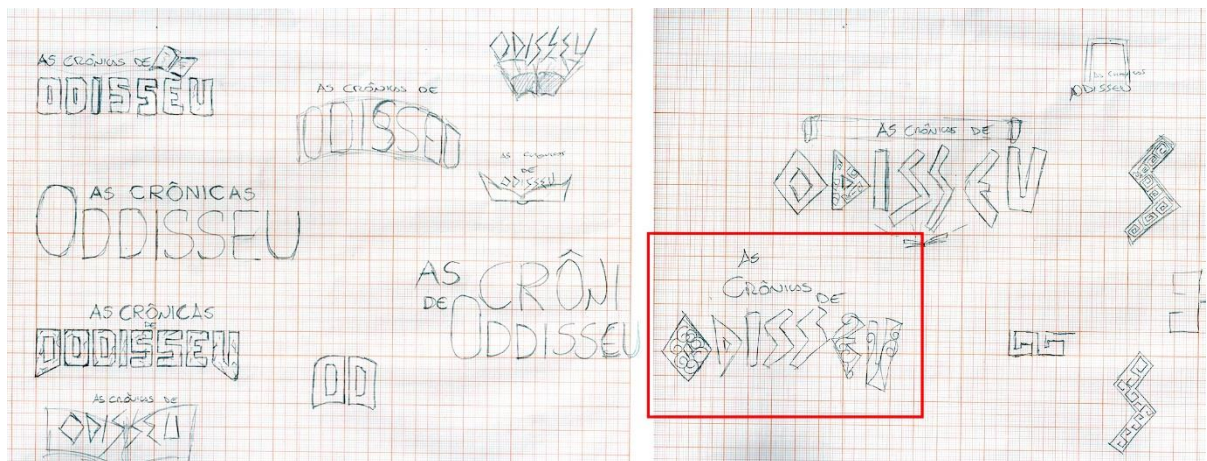
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Seguindo este aporte de arte grega, partiu-se para a geração de alternativas do conceito da identidade do *game*, definindo o logotipo, tipografia, paleta de cores e ícones utilizados neste projeto.

6.1.2 Geração de alternativas

Preliminarmente as alternativas foram geradas utilizando o método manual, com o fim de possibilitar uma quantidade relevante de opções que auxiliaram na definição da estrutura final. Conforme ilustra a Figura 55, no princípio definiu-se a disposição do *namings*, salientando a alternativa escolhida em vermelho.

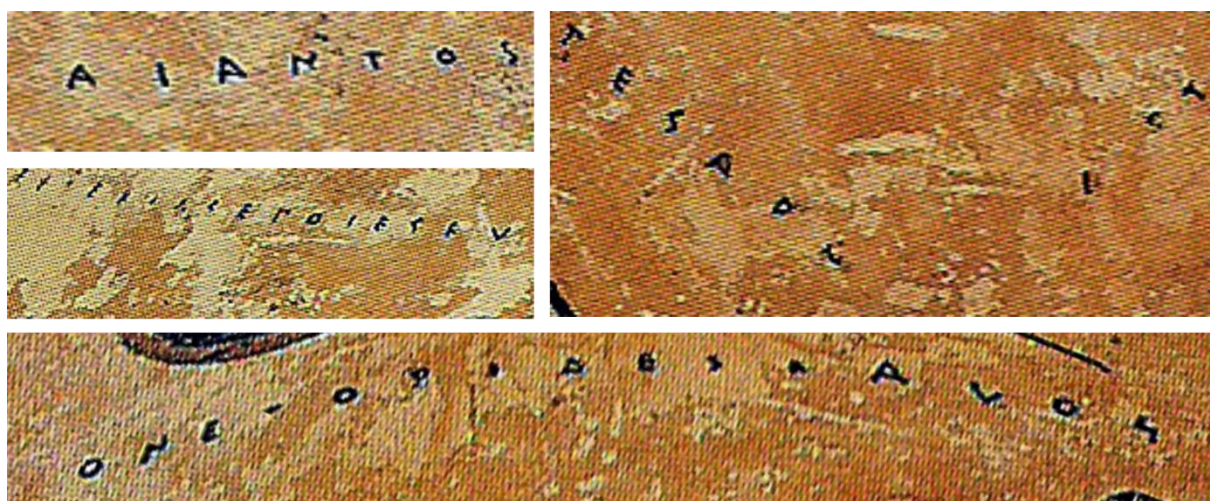
Figura 55 – Disposição da tipografia.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Neste momento, não foram levados em conta paleta de cores ou tipografias, mas sim elementos retirados do *moodboard* de arte grega, entre eles, algumas variações do serpenteado grego, arabescos e florais, além de formas tipográficas, destacadas na Figura 56. Ademias, cogitou-se a introdução de mais um caractere “D” na palavra “Odisseu” no intento de construir uma forma que representa um livro aberto, no entanto, optou-se por elaborar um ícone separadamente como elemento de destaque no logotipo.

Figura 56 – Formas tipográficas gregas.



Fonte: Siebler (2009), adaptado pelo autor (2019).

Ao longo deste processo, foram escolhidas tipografias que tivessem conexão com a essência do conceito aqui definido, foi estabelecida como base para tipografia principal a fonte *Uylus* (FIGURA 57), por constituir claramente uma alusão as formas tipográficas gregas supracitadas, além de possuir uma boa legibilidade.

Figura 57 – Fonte *Uylus*.

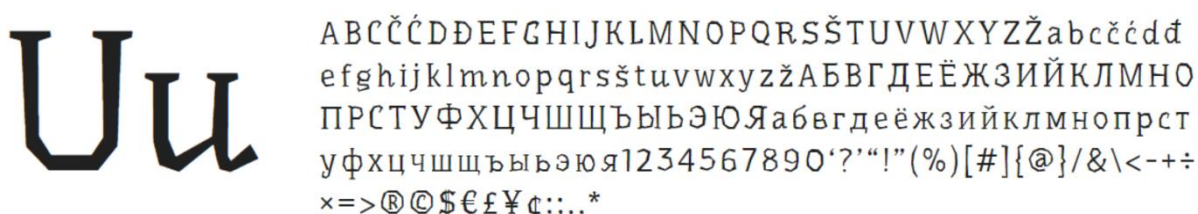


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A determinação da tipografia auxiliar (que servirá de base para os textos e conteúdo do *game*), partiu do entendimento do autor de construir um sinergia entre a tipografia principal e a temática grega, no entanto levou-se especialmente em

consideração a capacidade de legibilidade da fonte, visto que por meio desta o usuário praticará a leitura dos conteúdos. Portanto, embasado nesta diretriz definiu-se como tipografia auxiliar a fonte *Underdog* (FIGURA 58), trata-se de uma família tipográfica possuidora de serifas, no entanto o seu visual informal garante uma paridade com a identidade deste projeto, esta tipografia pertence ao diretório de fontes não pagas do site *google fonts*.

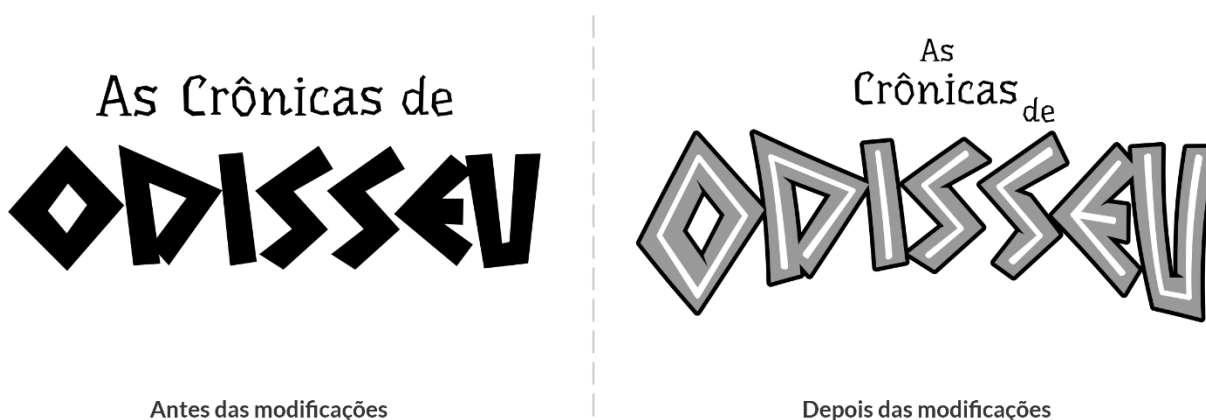
Figura 58 – Fonte auxiliar *Underdog*.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A partir destas definições, iniciou-se a construção digital do logotipo, e para isto como recurso foi utilizado o *software Adobe Illustrator*. Durante a produção da identidade, foram realizadas modificações na estrutura original da tipografia principal, objetivando um delineamento conforme a alternativa selecionada e o conceito definido. O resultado deste processo está representado na Figura 59.

Figura 59 – Refinamento digital do logotipo.

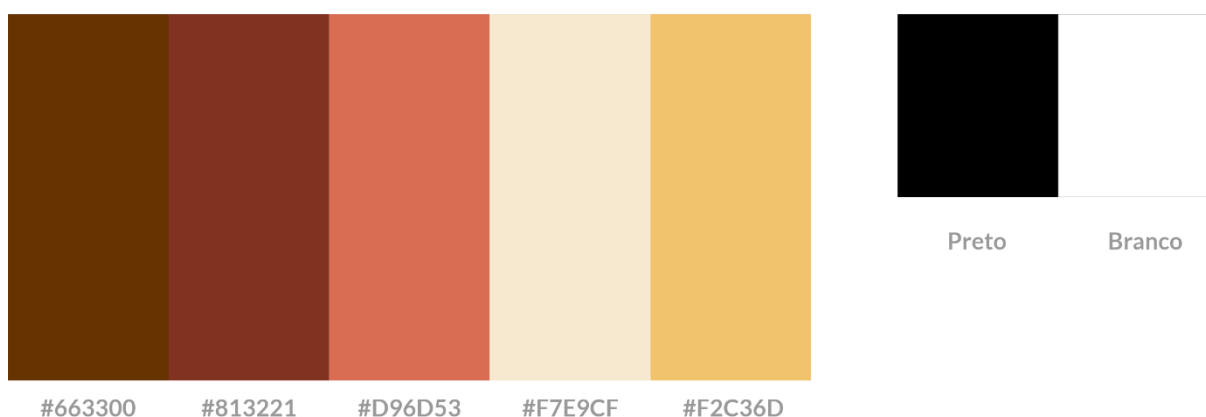


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Com o *lettering* estabelecido, partiu-se para a definição da paleta de cores, cuja foi desenvolvida considerando os aspectos próprios das cerâmicas gregas, como dito anteriormente, possuidoras de cores relacionadas a tons terrosos, esta predileção

encontra-se na definição por parte do autor de levar ao jogador o máximo possível de informação sobre a cultura artística que envolve a narrativa do *game*, visando assim propiciar ao usuário características de ilação com a realidade. No mais a paleta de cores definida se encontra retratada na Figura 60. Cabe apontar que as escolhas sofreram influência, não só pelo *moodboard* de arte grega (ver pág. 93), mas também pelos logos de *games* elencados na Figura 54, pág. 98.

Figura 60 – Paleta de cores.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Destaca-se que as cores aqui selecionadas servirão de sustentação para a materialização do conceito da identidade do jogo, não se alongando necessariamente aos elementos de ambientação dos níveis do *game*. Ademais, como ilustra Figura 61, as cores foram introduzidas no *lettering* final.

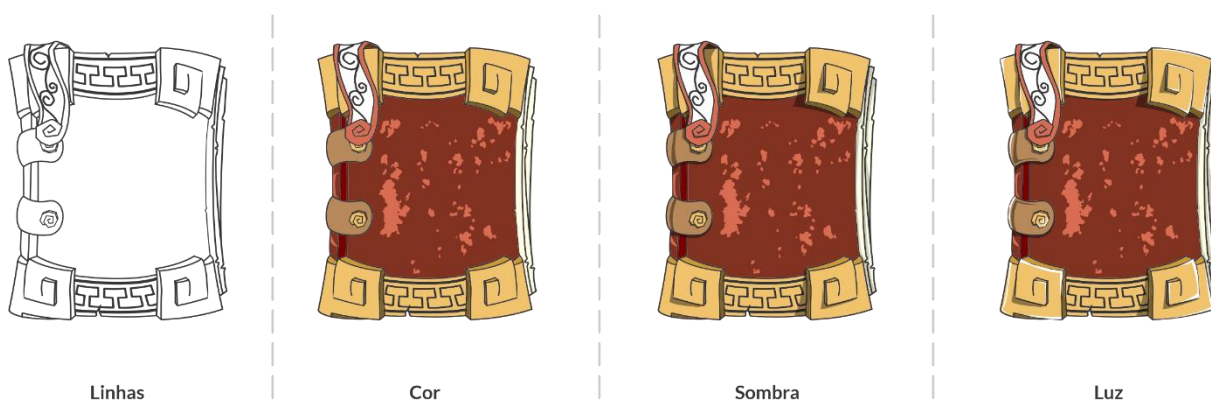
Figura 61 – *Lettering* com cores.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Seguido a isto, foi criado um elemento auxiliar que comportará a qualidade de criar uma conexão com os objetivos deste trabalho e o usuário, almejando consolidar um entendimento prévio. Neste intento, foi desenvolvido a ilustração de um livro (FIGURA 62) que se juntará ao *lettering* e constituirá o logotipo final.

Figura 62 – Criação do livro.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Conforme demonstrado, a criação do livro passou por um processo de desenvolvimento, iniciando de forma manual e posteriormente refinado digitalmente, incluído cores, sombra e luz. Por fim, a Figura 63, demonstra a associação do *lettering* com o livro estabelecendo a estrutura final do logotipo.

Figura 63 – Logotipo final.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Com a paleta de cores e logotipo definidos, abriu-se a possibilidade de iniciar o desenvolvimento da iconografia presente na interface do *game*, estes ícones são representações das possibilidades de ações e conteúdos que estarão disponíveis para o usuário. No mais, a delimitação dos ícones necessários para desenvolvimento está diretamente ligada as definições impostas pelo item 5.5 *Wireframes* e funcionamento, presente no Capítulo 5 deste projeto (ver pág. 83). Quanto ao processo de criação, este seguiu os mesmos preceitos da concepção do logotipo, levando em consideração a arte grega como fonte principal de inspiração, desta foram retirados elementos (FIGURA 64) que serviram de alicerce para a formação de um padrão que possibilite uma amarração visual entre os ícones.

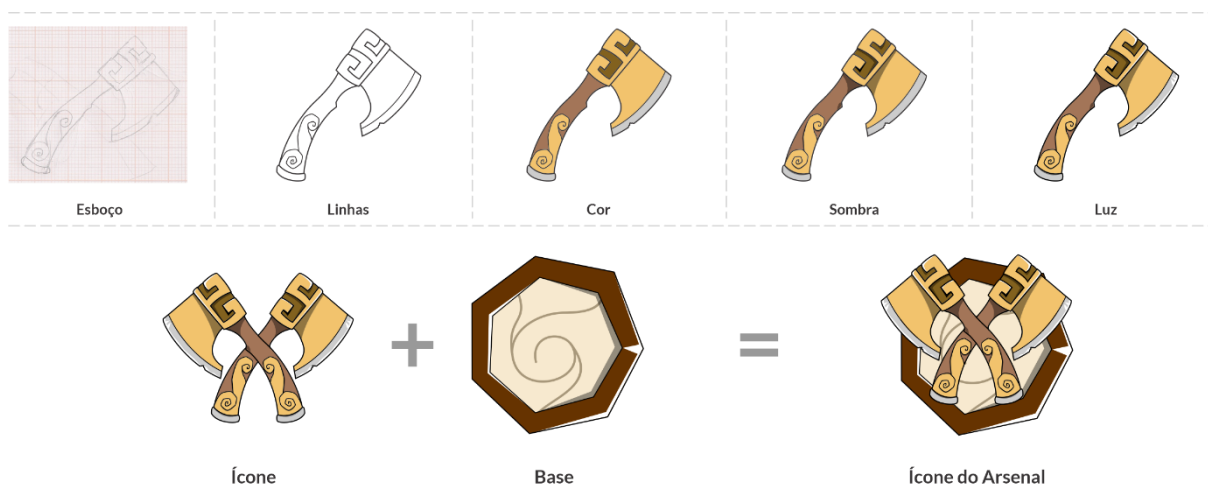
Figura 64 – Elementos gregos.



Fonte: Siebler (2009), adaptado pelo autor (2019).

A título de exemplo, a Figura 65, pág. 104, demonstra o processo de concepção dos ícones, neste caso, ilustrando o desenvolvimento do botão de acesso ao arsenal do jogo, inicialmente criado de forma manual, passando posteriormente pelo processo de vetorização, introdução das cores, sombras e luz. Além disso destaca-se a elaboração de um elemento base para dar característica de botão e propiciar um entendimento prévio ao usuário, de que por meio deste poderá realizar uma ação, acrescenta-se também que esta base terá a função de assegurar que os ícones não se embaralhem com a variedade de cores da ambientação durante a *gameplay*.

Figura 65 – Processo de concepção dos ícones.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Por fim, a Figura 66 demonstra a família iconográfica completa que foi utilizada para o desenvolvimento deste projeto.

Figura 66 – Família iconográfica.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Ainda, somando-se a isto foi desenvolvido uma série de elementos gráficos que contribuirão na congruência visual do jogo, esboços desta etapa podem ser conferidos no Apêndice C ao final deste documento. Finalizada esta etapa, iniciou-se o desenvolvimento do *design* visual das interfaces internas do livro interativo, as quais acomodarão as funções de incentivo à leitura e conteúdos instrutivos.

6.1.3 Definições e *design* visual do livro interativo

Dentro do contexto da trama adaptada do jogo a figura do livro e da leitura terá grande importância, o sucesso do jogador dependerá do uso do mesmo, definindo que em determinados momentos o jogo se passará por meio dele. Como apresentado na Figura 67, será possível acessar todos os conteúdos da trama no livro, assim que for acionado o botão do livro durante a *gameplay* o jogador terá acesso as páginas do livro, onde poderá ler e verificar diversos dados acerca do avanço na história, sobre a mitologia presente, assim como os personagens e arsenal, além disso poderá acessar o mapa, o qual o conduzirá para seleção de níveis, também terá a possibilidade de solucionar novamente os *puzzles* já concluídos.

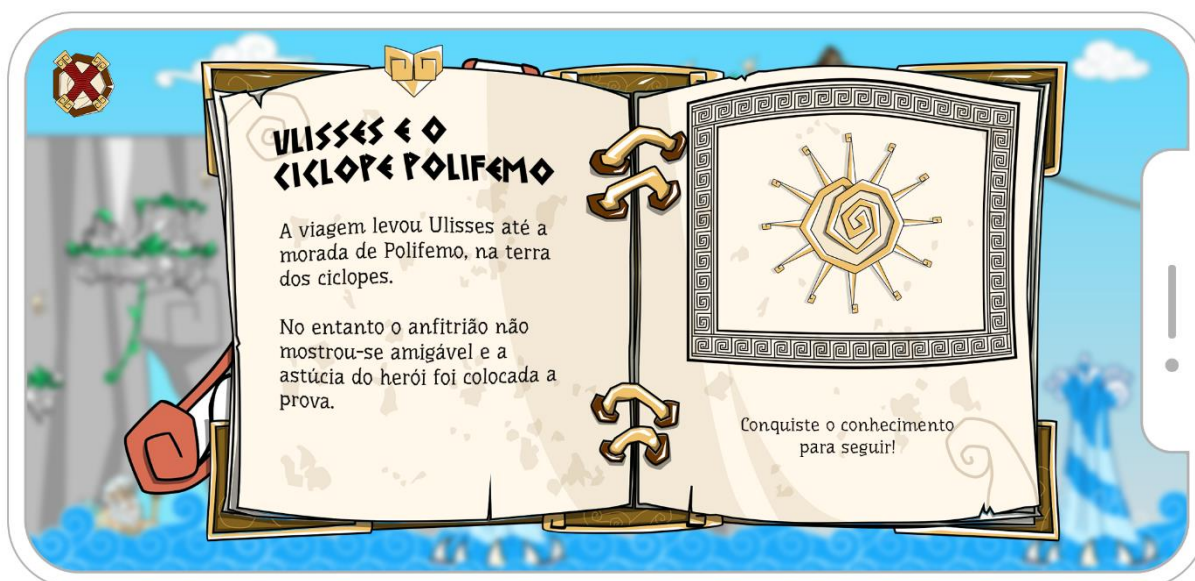
Figura 67 – Acesso aos conteúdos pelo livro.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Dessa forma, e como exemplo de funcionamento, no instante que o jogador clicar no botão “*puzzles*” será direcionado para o capítulo correspondente do livro, conforme ilustra a Figura 68, a interface exibirá o último quebra cabeça não resolvido encontrado em concordância com o progresso da história do *game*. No entanto, o jogador também terá a liberdade de folhear o livro por meio do recurso de *touchscreen* do dispositivo, bastando deslizar o toque para a direção desejada permitindo assim uma fluidez entre os conteúdos do livro.

Figura 68 – Interface do *Puzzle* não resolvido.



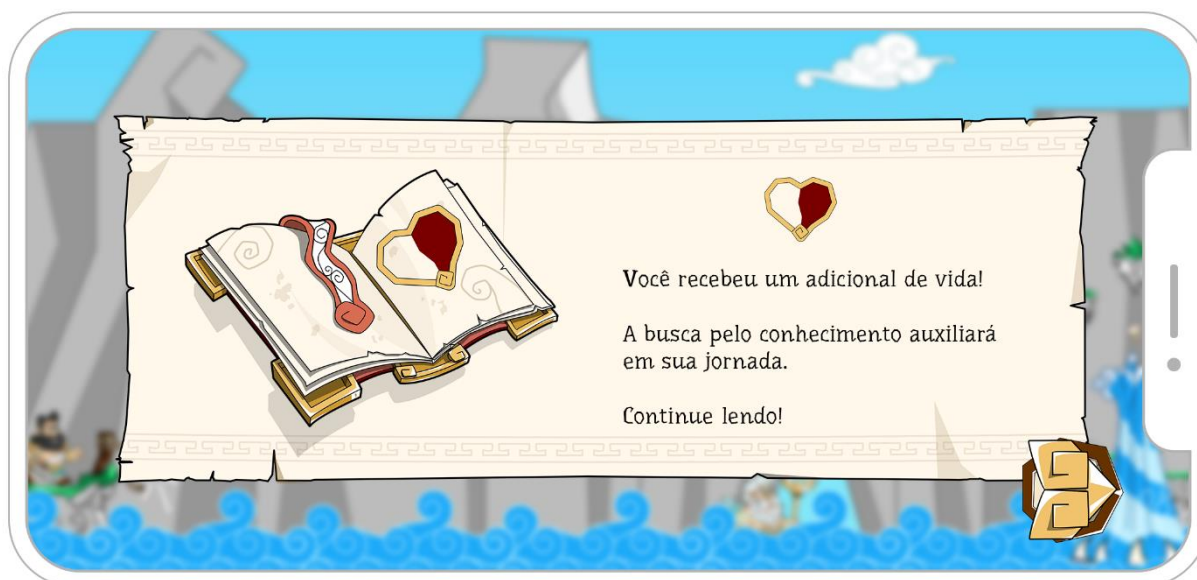
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Para ter acesso ao *puzzle*, o jogador deverá tocar no ícone em forma de redemoinho no centro da moldura, conforme demonstra a imagem anterior, feito isso será conduzido a área de solução de quebra cabeças, vale destacar que a qualquer momento será possível a saída do livro interativo pelo ícone disposto na área superior esquerda da interface.

No mais, entendendo que este recurso terá um funcionamento ativo durante a experiência, uma breve história acerca da origem do livro será contada ao usuário, como fim de destacar a importância da leitura durante a jornada, perseguindo assim o intento de condicionar o jogador a um entendimento claro dos objetivos do *game*, o texto pode ser conferido no Apêndice D. Esta contextualização será feita por meio da figura do narrador, o qual descreverá durante todo o progresso da narrativa esta relevância, logo, a estrutura deste jogo *mobile* atuará como ferramenta de fomento da

leitura e suas importâncias para perpassar obstáculos impostos. Por outro lado, os elementos visuais desenvolvidos também terão o seu papel para estimular a leitura, caso que está destacado na Figura 69, onde fora criado uma tela que recompensa o jogador por ter buscado conhecimento na obra física.

Figura 69 – Interface de recompensa.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A tela em questão, é composta pela ilustração de um livro aberto com o ícone de vida estampado em uma página, sugerido ao jogador que a recompensa que está recebendo advém do conhecimento presente no livro, ademais este conceito é reforçado pela disposição de dizeres incentivado o ato de ler. A interface ainda comporta um botão de avançar no canto inferior direito.

6.1.4 Construção visual do *puzzle*

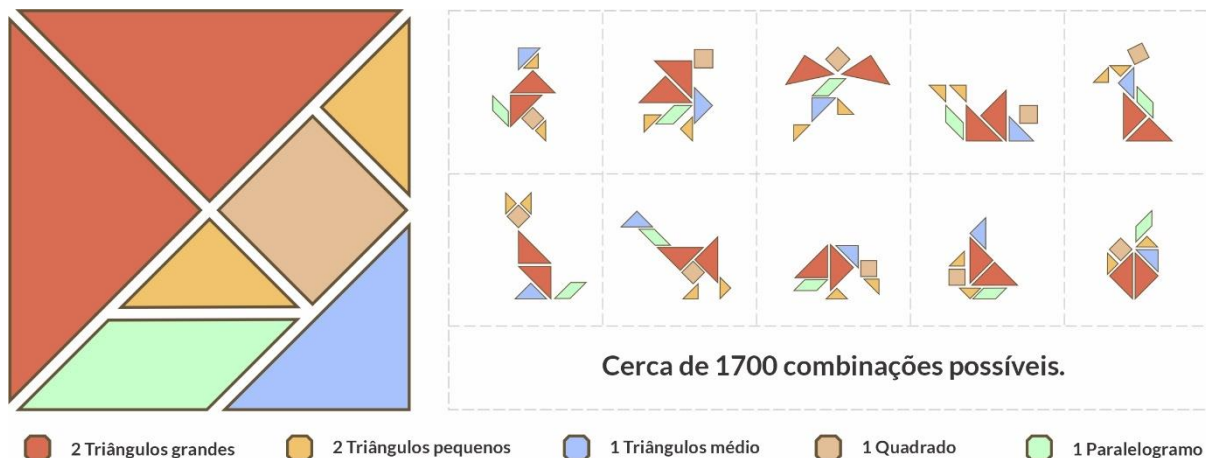
Terminado o processo de criação do livro interativo, iniciou-se o desenvolvimento do conceito visual do quebra cabeça aplicado ao *game*. O uso de um *puzzle* durante a jogabilidade cobiça auxiliar no desenvolvimento intelectual do jogador, pois como descreve Batista (2018) quebra cabeças são excelentes formas de estimular variados níveis do cérebro, aumentando o raciocínio lógico e a memória, soma-se a isto o desenvolvimento da coordenação motora, pois o fato de tentar

encaixar peças ou criar padrões estimula o controle dos movimentos. Além de ser um ótimo recurso de desenvolvimento da percepção, dado que os quebra cabeças exigem capacidades de observação, comparação, análise e síntese de ideias.

Para a definição do tipo de *puzzle* a ser utilizado no presente projeto, observou-se as necessidades das adaptações da história original para o jogo *mobile*, já que os episódios retratados na Odisséia foram traduzidos pela mecânica do quebra cabeça ao jogador. Deste modo, realizou-se uma breve averiguação dos tipos de quebra cabeças existentes, e encontrou-se nas capacidades do tangram o necessário para concretizar este conceito, esta definição é elucidada a seguir.

Segundo Hamze (2005), o tangram (FIGURA 70) é um antigo *puzzle* chinês, datado aproximadamente do ano 1780, seu nome pode ser traduzido como “tábua das sete sabedorias”, em razão de ser formado por 7 peças com formas geométricas resultantes da decomposição de um quadrado, cujas são: 1 quadrado, 1 paralelogramo e 5 triângulos, 2 grandes, 1 médio e 2 pequenos.

Figura 70 – Tangram.



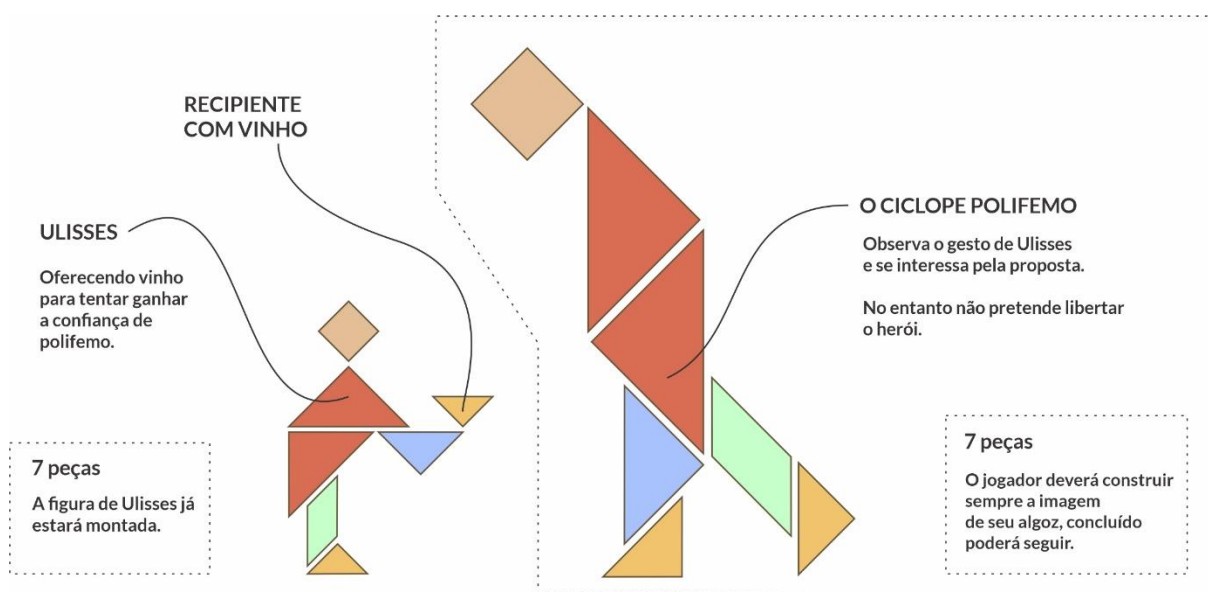
Fonte: Hamze (2005), adaptado pelo autor (2019).

O autor continua evidenciando que há possibilidade de composição de cerca de 1700 formas, resultantes da combinação das 7 peças, entre elas é possível formar representações de animais, pessoas, objetos, letras, números e figuras geométricas. Além disso o tangram é uma potente ferramenta de desenvolvimento intelectual, ao solucionar o este quebra cabeça o indivíduo consequentemente aumentará a sua capacidade de visualização, percepção espacial, análise e criatividade. Em suma a versatilidade do tangram permite a personificação de inúmeras situações por meio do

encaixe de suas peças, visto isto, esta mutabilidade foi utilizada para conceber o conceito do *puzzle* do jogo eletrônico *mobile*.

Associando o aporte artístico grego com as características do tangram iniciou-se o desenvolvimento visual do quebra cabeça, como primeiro passo definiu-se uma combinação de formas que possuisse o potencial de representar o evento descrito na narrativa, na Figura 71 é possível observar o conceito de construção do *puzzle*. Utilizando dois jogos de tangram, a imagem se constrói com a figura de Ulisses de frente a de Polifemo, a ordenação das peças do herói sugere que há uma oferta, já a do vilão remete a observação da mesma.

Figura 71 – Construção do *puzzle*.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Em seguida foi tecida a transposição da forma geométrica básica do tangram para uma linguagem que se comunique com o estilo e temática visual deste projeto, para isso, embasou-se na característica artística grega de criar imagens que contem histórias, a modo de clarificar este delineamento, cita-se a ânfora de Exéquias que representa um jogo de tabuleiro entre Aquiles e Ájax²⁸ (FIGURA 72, pág. 110).

Nesta imagem, os heróis estão jogando sentados frente a frente em caixotes baixos, no centro da imagem está o tabuleiro, Áquiles possuiu um grande elmo em sua cabeça e perto de sua boca está escrito a palavra "quatro", a frente, Ajax que

²⁸ Heróis gregos que participaram da guerra de Tróia.

parece escorregar de excitação diz a palavra “três”, deste modo a pintura sugere a vitória de Áquiles. Ademais as representações são ricas em detalhes, em suas túnicas há desenhos de ondas, espirais, serpenteados e fitas entrançadas (SIEBLER, 2009).

Figura 72 – Áquiles e Ajax jogando.

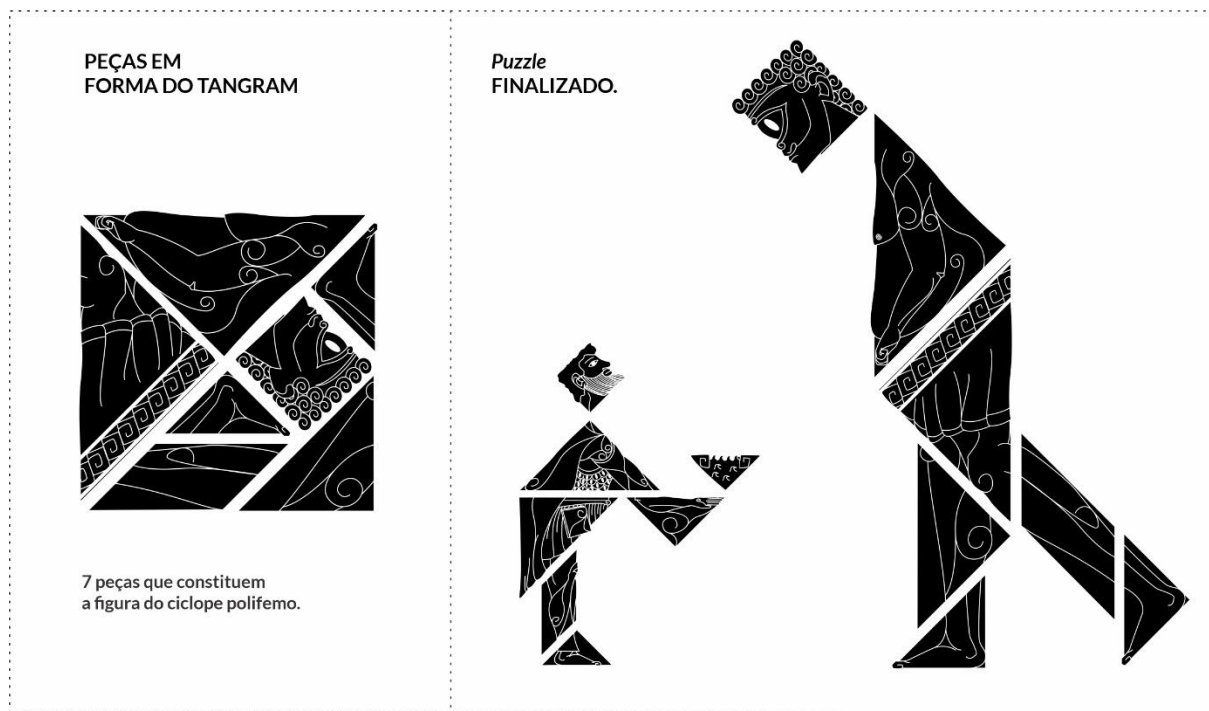


Fonte: Siebler 2009, elaborado pelo autor (2019).

Portanto, a idealização do *design* dos quebra cabeças parte da junção entre as inúmeras formas possíveis do tangram e o estilo artístico grego de representação, com o propósito de ilustrar determinadas situações que ocorrerão durante a jornada do jogador, proporcionando assim um *puzzle* original, prático e didático.

Visto isso, o próximo passo foi o desenvolvimento da ilustração que transmita a situação ao jogador, para este fim usou-se as referências anteriormente destacadas, valendo-se do uso dos elementos presentes nas imagens. A ilustração pode ser observada na Figura 73, pág. 111, a qual é possível reparar no uso de espirais, serpenteados e a cor preta característica que domina a arte.

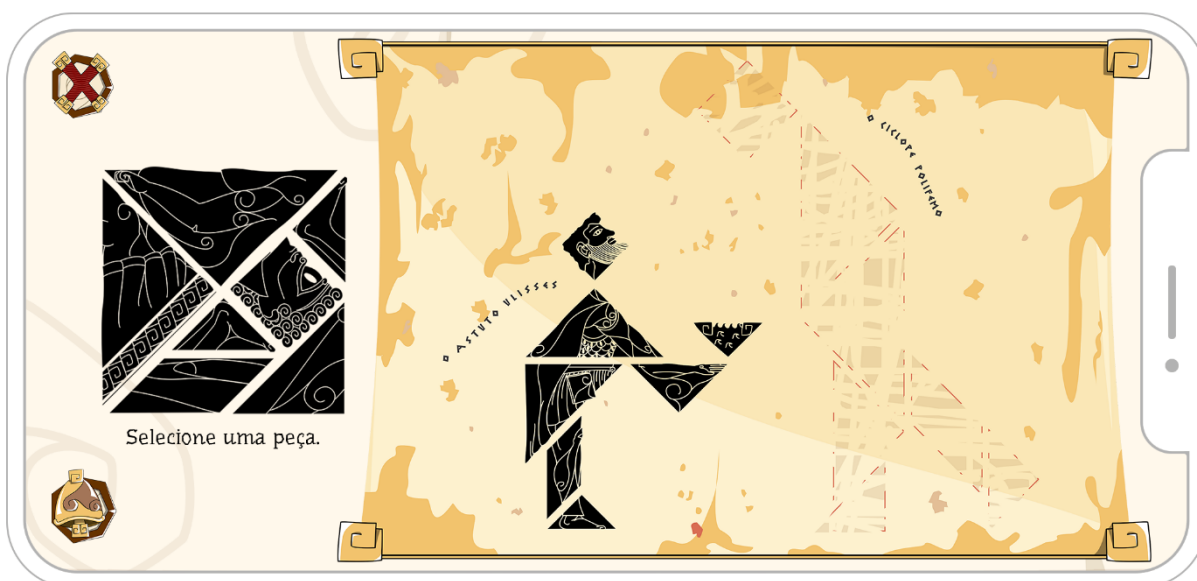
Figura 73 – Ilustração do *puzzle*.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Com ilustração finalizada, abriu-se a possibilidade de compor o *design* final da interface responsável por abarcar as mecânicas do quebra cabeça, sendo demonstrada na Figura 74.

Figura 74 – Interface do *puzzle*.

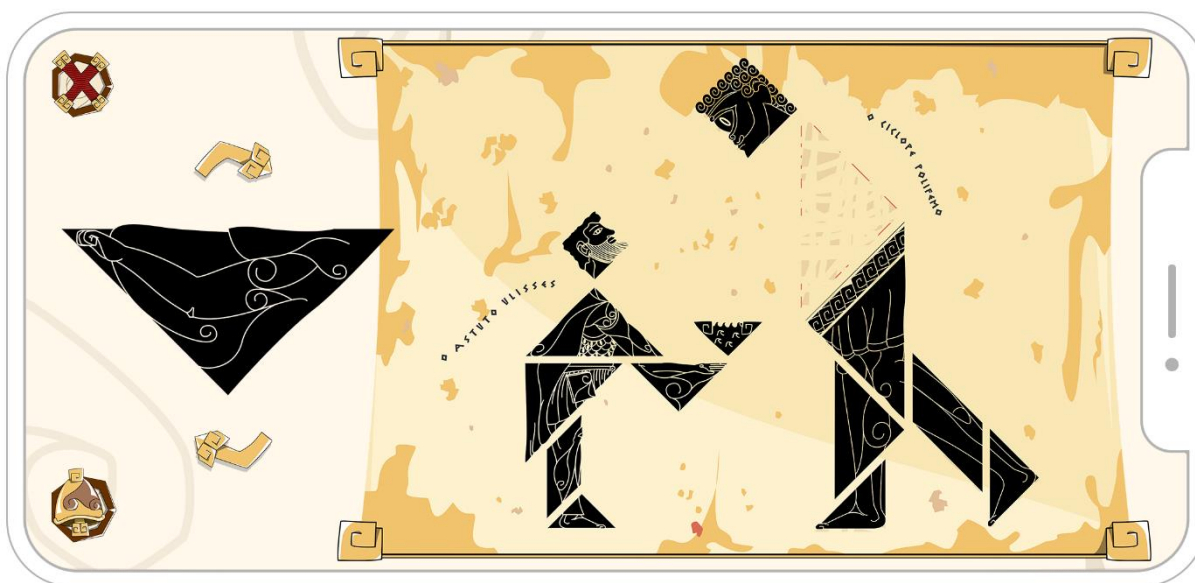


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Definiu-se aqui que a figura que representa o herói Ulisses estará sempre concluída, deste modo o jogador será responsável por solucionar o tangram relacionado ao lado do vilão, pois a utilização de uma imagem já imposta objetiva sugerir ao usuário o método de montagem, soma-se ao auxílio a marcação do encaixe das peças no *layout* da tela, e a introdução de um botão de dicas na parte inferior esquerda da interface, se utilizando, o mesmo será responsável por reforçar as marcações de encaixe.

Para a montagem, o jogador deve selecionar uma peça clicando na mesma, selecionando-a, as demais desapareceram até que a selecionada seja encaixada ou o *gamer* opte por cancelar, por meio do botão na ala superior esquerda da tela segundo explana a Figura 75, a propósito, neste momento são introduzidos dois ícones de setas que indicam a possibilidade movimentação da peça, sendo possível gira-la ou espelhá-la.

Figura 75 – Movimentação das peças.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Concluindo os encaixes o jogador seguirá para próxima etapa da mecânica, sobre o ciclo completo de utilização do *puzzle*, ver o item 6.2.5 *Story telling* e *wireframes* de leitura, pág. 88.

No mais, ao final o quebra cabeça solucionado será ilustrado juntamente com a resposta na página do respectivo episódio, conforme exhibe a Figura 76, pág. 109.

Figura 76 – Página com *puzzle* finalizado.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Salienta-se aqui, que se o jogador optar pelo caminho do livro, a página não exibirá o resultado, induzindo o jogador a resolvê-lo igualmente. Por fim, quando atingir o término da jornada, o livro estará repleto de episódios da narrativa original, proporcionando uma fonte de leitura acerca dos feitos de Ulisses durante o seu regresso à Ítaca.

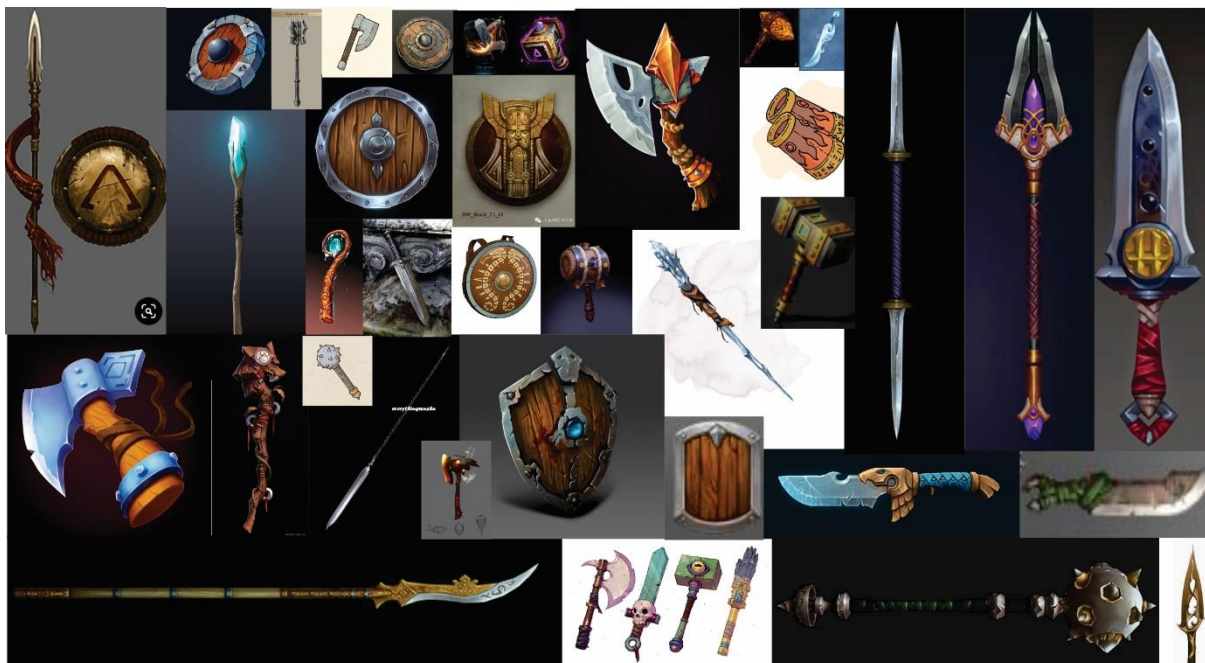
6.1.5 Design e funcionamento do Arsenal

Com a identidade visual e as mecânicas do quebra cabeça definidos, foi iniciado a construção estética do arsenal, assim como as suas definições de interação. Salienta-se que as armas criadas nesta etapa acompanharam os padrões visuais estabelecidos anteriormente, mas também fora rebuscada uma visão referencial embasada na mitologia grega, a qual se exemplificará adiante.

Preliminarmente realizou-se a construção de um painel de referências de armamentos, como o intuito de fornecer uma visão pluralista das possibilidades de criação de armas para *games*, destaca-se este painel na Figura 77, pág. 110. Neste foram agrupadas diversas imagens com visual semelhante ao almejado para o arsenal

deste projeto, entre as armas elencadas então: espadas, escudos, lanças, adagas, machados, punhos, martelos e cetros.

Figura 77 – Pannel de referências de armas.



Fonte: *Pinterest (2019); Artstation (2019)*, adaptado pelo autor (2019).

Seguidamente a captação de referências, definiu-se que os equipamentos serão concebidos como representações lúdicas dos armamentos dos deuses gregos, constituindo assim um arsenal de cinco armas mitológicas. Ainda mais, cobiça solidificar o uso da mitologia presente na obra original, criando para o jogador uma vertente direta com o universo fantasioso grego. Visando embasar as escolhas das armas e suas funções, realizou-se uma coleta de dados relacionada aos deuses gregos e seus armamentos, organizados na Figura 78.

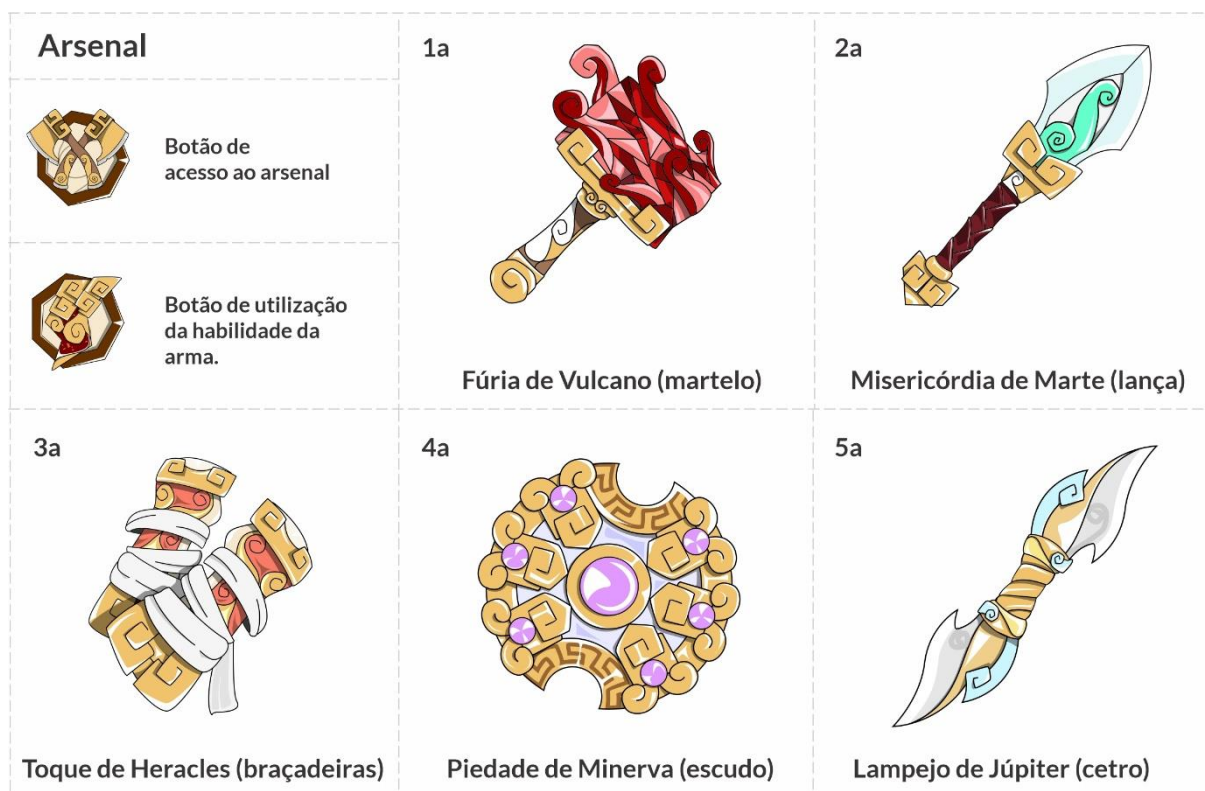
Figura 78 – Deuses e suas armas.

DEUSES	ARMAMENTOS
VULCANO	Ferreiro dos deuses. Itens relacionados a forja, martelo, machado, fogo.
MARTE	Elmo, couraça, espada, e sua poderosa lança.
MINERVA	Escudo de Egíde, armas normais, lança e espada.
HERACLES	Força sobre humana, clava, couraça do leão de Neméia.
JUPITER	Cetro em forma de raio, trovão.

Fonte: *O universo dos deuses (2013)*, adaptado pelo autor (2019).

Dentre os cinco deuses selecionados para inspirar a criação das armas, destaca-se Minerva e Júpiter que angariam papéis fundamentais dentro da trama da *Odisseia*. Com os elementos definidos, transcorreu-se o processo de criação do arsenal, cujo foi iniciado de forma manual e subsequentemente produzido digitalmente, o resultado deste processo pode ser visto na Figura 79, que comporta o visual final das armas míticas.

Figura 79 – Arsenal.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Juntamente a criação estética de cada arma, fora definida o seu funcionamento dentro da jogabilidade, o acesso ao arsenal está condicionado a itens coletáveis denominados “discernimento”, que estarão espalhados pelas fases do *game*, por vezes em áreas escondidas instigando a exploração do mundo, ou situados em localidades que o acesso propõe um risco ao usuário. Assim, ao atingir uma determinada quantidade de itens, o jogador desbloqueará uma arma, a modo de elucidar, apresentasse o seguinte exemplo: Para utilizar a arma 1a (Fúria de Vulcano), o *gamer* deverá coletar cerca de 300 itens de discernimento, então só quando atingir este grau, proporcionará ao personagem principal o conhecimento necessário para manusear uma arma mítica.

Tal método visa criar um envolvimento maior do jogador com presente projeto, pois como destaca Schuytema (2008) no *design* de *games*, o oferecimento de desafios de risco e recompensa é uma forma formidável de manter os jogadores engajados e interessados no *game*, além de ser um excelente método de proporcionar subvitórias dentro da experiência de jogo.

No que toca as peculiaridades de cada arma definiu-se que, todas terão ataques normais similares, no entanto há diferenciação em suas habilidades especiais, visto isso, uma lista de requisitos e habilidades foi elaborada (FIGURA 80) definindo as funções e acessos a cada arma.

Figura 80 – Requisitos e habilidades.

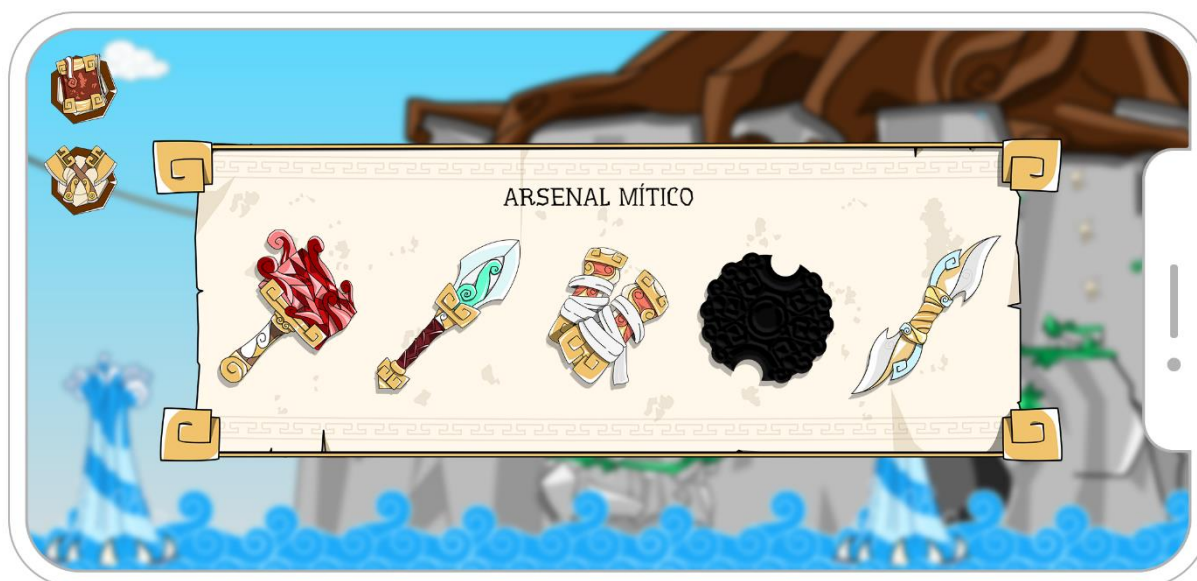
1a Fúria de Vulcano (martelo) Arma de curta/média distância. Habilidade especial: Cria explosões de fogo e faíscas ao se chocar no solo. Causa dano a grupos de inimigos.	2a Misericórdia de Marte (lança) Arma de curta/média distância. Habilidade especial: Desempenha estocadas a um determinado inimigo causando danos severos.	3a Toque de Heracles (braçadeiras) Arma de curta distância. Habilidade especial: Realiza sequências de golpes, havendo chance de eliminar inimigos comuns instantaneamente.
 300 fragmentos para desbloquear	 500 fragmentos para desbloquear	 1000 fragmentos para desbloquear
4a Piedade de Minerva (escudo) Arma de curta/média distância. Habilidade especial: Tem a capacidade de minimizar os danos por 5 segundos.	5a Lampejo de Júpiter (cetro) Arma de curta/longa distância. Habilidade especial: Cria raios que atingem inimigos inferindo danos severos, alcance de todo cenário.	Padrão Espada de Ulisses (Espada) Arma de curta distância. Habilidade especial: Realiza sequências de golpes.
 1500 fragmentos para desbloquear	 2000 fragmentos para desbloquear	Arma padrão, o personagem inicia o jogo com ela.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Por fim, o usuário poderá variar de arma conforme desejar durante sua experiência, destacando que o jogador começara como arma padrão, a espada de ferro de Ulisses. Ainda, as armas sendo utilizadas como facilitadores e gatilhos de interesse pela mitologia grega, podem proporcionar uma breve leitura sobre sua origem, visto que ao desbloquear algum item do arsenal uma página de informações sobre ela será liberada dentro do livro interativo do jogo.

Conclui-se esta etapa apresentando a interface que compreenderá as funções do arsenal mítico desenvolvido, conforme a Figura 81 demonstra, nesta tela será possível selecionar uma das armas já desbloqueadas, caso haja algum item ainda bloqueado, o mesmo estará oculto para o jogador apresentando um espaço vazio em forma da sua silhueta, sugerindo que há itens ainda a serem buscados.

Figura 81 – Interface do arsenal durante a jogabilidade.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Ademias, outra função estará disponível ao entrar no arsenal mítico, o botão do livro interativo estará presente, porém quando acessado conduzirá o jogador a página com o conteúdo das armas, onde o *gamer* poderá ver quantos fragmentos de discernimento faltam para desbloquear determinada arma, assim como a interface comportará as informações respectivas de cada.

6.1.6 Conceito do *design* dos personagens

Neste estágio, estão descritas as definições relacionadas ao conceito do desenvolvimento dos personagens que estarão presentes no *game mobile*, para isto foram criadas 5 artes conceituais baseadas nos arquétipos de personagens clássicos de jogos eletrônicos estabelecidos por Novak (2010), cujos, segundo o autor, são responsáveis por reforçar a conexão do público com a história, são eles: herói,

sombra, mentor, narrador e inimigo. Acrescenta-se também, como forma de auxílio a criação de uma breve sinopse das características e personalidade de cada personagem, com o fim de adaptá-los aos objetivos deste trabalho.

Por fim, com o enredo e as funções dos personagens já estabelecidos pela obra de Homero, o autor deste projeto definiu as colocações de cada baseado no estudo da obra realizado e descrito no item 5.2 Estudo da obra (ver pág. 74). No que tange ao processo de criação que será descrito a seguir, o mesmo decorreu sobre o zelo de criar um *design* compatível com visual geral do projeto, visto que personagens com estilos congruentes com a ambientação auxiliam a manter a harmonia do *game* (NOVAK, 2010).

Como ponto de partida elaborou-se alternativas de formal manual, onde foram selecionadas as representações que compactuarão com a estética deseja, os esboços escolhidos podem ser conferidos na Figura 82.

Figura 82 – Esboços dos personagens.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Também, como meio de apoio para o *design* visual, foram captadas referências em *sites* como *Pinterest*, *Artstation* e *Behance*, as imagens foram escolhidas com

base no perfil do personagem, dando ênfase principalmente para as representações expostas pelas esculturas gregas.

Então, assimilou-se juntamente a este conteúdo, as passagens da obra de Homero que descrevem algumas características dos personagens aqui produzidos. Somando ainda a produção da sinopse de cada personagem, na qual estão elencados traços de personalidade, porte físico, intelectualidade, crenças e desejos. Vale destacar que os resumos são fruto de adaptações inferidas pelo autor deste projeto, com o propósito de ajustar as particularidades e desejos de cada personagem com os objetivos deste trabalho. Isto é, as características foram construídas em torno da crença de que a busca de conhecimento por meio de livros ou propriamente da leitura, conduzirá ao sucesso na jornada.

Quanto ao processo de criação, assim que esboços foram definidos, iniciou-se o refinamento digital utilizando o *software* Adobe Illustrator, onde pequenos ajustes foram necessários para garantir uma boa visualização na tela dos dispositivos móveis, visto que os elementos terão um tamanho reduzido, este cuidado objetiva exaurir alguma possibilidade de ruído visual entre o jogo eletrônico e jogador.

Ademias, como meio de organizar o método e conteúdo aqui descritos visualmente, foram elaboradas pranchas que conceituam o visual dos cinco personagens desenvolvidos, os quais o *design* servirá como base para o posterior desenvolvimento dos demais. Em seguida apresenta-se as ilustrações conceituais dos personagens na seguinte ordem: Ulisses (FIGURA 83, pág. 120), Netuno (FIGURA 84. Pág. 121), Minerva (FIGURA 85, pág. 122), Nestor (FIGURA 86, pág. 123) e Polifemo (FIGURA 87, pág. 124).

Figura 83 – Arte conceitual Ulisses.

Herói/Protagonista.

Ulisses/Odisseu

Sinopse:

Ulisses, Rei de Ítaca, meia idade, não mais que 40 anos. Partiu jovem ainda para a guerra de Tróia, agora, com o fim do embate, 10 anos se passaram e o que Ulisses sente é apenas saudade de sua família e lar, está ansioso por iniciar o regresso. Pode ser fisicamente descrito como ágil, de estatura média e um grande guerreiro, seus ombros largos representam sua força. No entanto, a maior virtude está em sua inteligência e curiosidade, seu principal interesse é ler e aprender sobre o mundo, acredita que o melhor amigo do homem é um livro.

É extraordinariamente astuto, quase um especialista em sair de situações complicadas. Geralmente veste-se bem, quando não está com sua indumentaria de combate, aliás a seda branca combina com sua longa cabeleira negra.

As crônicas de Odisseu - Arte conceitual

Elmo de guerra.

Espada de ferro arma padrão.

Livro na cintura, sempre a vista do jogador.

Esboço

Referências

"Tocou depois em Ulisses e ele recuperou sua aparência normal de homem de pouco mais de quarenta anos. Sua cabeleira voltou a ser negra e basta, caindo-lhe sobre os ombros e os olhos ganharam novamente brilho. Os andrajos, que lhe cobriam o corpo, transformaram-se em branca túnica de seda e curto manto azul." (HOMERO, 1991, pág. 202).

Paleta de cores

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Figura 84 – Arte conceitual Netuno.

Sombra/Antagonista.

Netuno

Sinopse:

Netuno, mestre dos mares, tão antigo quanto a criação dos oceanos, com seu tridente dourado reina nas profundezas subaquáticas gregas. Meio homem, meio cavalo marinho, não se preocupa com a aparência, pois é gracioso por natureza. Passa a maior parte do tempo dentro da água, onde é imbatível, e engana-se quem pensa que fora é diferente pois é possuidor de uma força digna de um deus, seus braços são tão fortes quanto a sua cauda. Extremamente intempestivo, irrita-se com facilidade, e sua crença de que os mortais não são capazes de compreender o mundo, potencializa sua arrogância, por isso acredita que os humanos não são dignos de sua presença. Acima de tudo deseja dominar todo o conhecimento para superar seu irmão Júpiter e se tornar o senhor dos deuses. A anos tenta acessar a biblioteca do irmão com o fim de surupiar a fonte de seu conhecimento, os livros. Quando descobriu que Minerva deu a Ulisses o principal livro de Júpiter... Bom, ele não soube lidar muito bem com isso, e despejou sua ira sobre o pobre herói.

As crônicas de Odisseu - Arte conceitual

Cabelo em forma de coroa, o tom cristalino azulado é um traço marcante.

Tridente de Netuno, o controlador dos mares.

Metade homem, metade cavalo marinho.

Esboço

Referências

Paleta de cores

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Figura 85 – Arte conceitual Minerva.

Mentora.

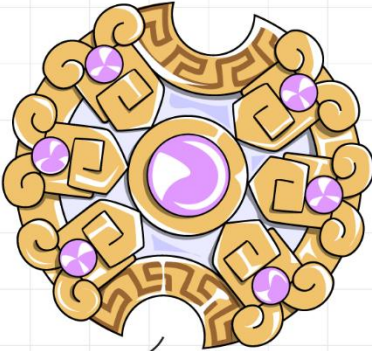
Minerva

Sinopse:


Minerva, só de aparência jovem, pois sua idade é um mistério, se tratando de uma deusa deve existir desde o inicio das eras. É dotada de uma sabedoria inigualável, sendo superada apenas por seu pai, Júpiter. Fisicamente imponente, suas vestes brancas, andrajos dourados e cabelo púrpura criam uma atmosfera digna de sua divindade. É extremamente docil e dotada de um coração benevolente. Acredita que cada criatura viva tem o seu lugar e importância no mundo. Adora contemplar a inocência e o cotidiano dos mortais, é um passatempo para a deusa. Aqueles que creem que Minerva é somente doçura, se equivocam, pois sua beleza única oculta o punho firme de uma guerreira feroz, sua lança e escudo já causaram a desgraça de muitos. Se tornou protetora e mentora de Ulisses, quando percebeu a incapacidade do herói de combater a fúria de Netuno.

As crônicas de Odisseu - Arte conceitual

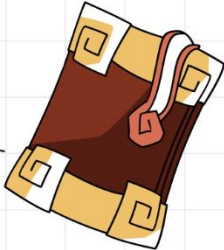
Sábia, e protetora de Ulisses.




Escudo de Minerva, uma das armas míticas.




Minerva entrega o livro a Ulisses, no intento de proporcionar o conhecimento necessário para obter sucesso em sua jornada.



Pose com escudo e lança.







Esboço



Referências

"Levantou-se, então, na assembléia dos deuses, envolta em vestes brancas, sustentando o centro de pálido azul brilhante e, com severa beleza no rosto, dirigiu-se a Júpiter." (HOMERO, 1991, pág. 69).



Paleta de cores

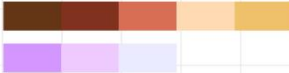


Figura 86 – Arte conceitual Rei Nestor.

Narrador.

Rei Nestor

Sinopse:

Nestor, o sábio rei de Pilos. Um ancião que respirar pela última vez o ar de batalha em Tróia. Com o término da guerra, regressou até sua terra. Com idade avançada, já presenciou os maiores feitos de grandes guerreiros. Sua alegria é poder contar estas histórias a desconhecidos. Seu porte físico, já não lembra os seus dias gloriosos como um dos maiores heróis que o mundo já viu. Baixo, e encurvado para frente, barba e cabelo grisalhos, gosta de vestir-se como um profeta, usando uma toga branca em cima de sua túnica. Ponderado e humilde, não gosta de sentir-se rei, em seu íntimo prefere pensar que é um eremita em busca da verdade universal. No entanto a fita de ouro em sua cabeça destaca sutilmente sua nobreza.

As crônicas de Odisseu - Arte conceitual

Fita de ouro no cabelo, substituindo a coroa.

Adorno em ouro
prendendo a toga.

*Toga com drapeado,
e padrões gregos de serpenteado.*

Esboço

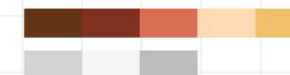


Referências

"O grupo formado pelo nobres tinha rei Nestor à frente. Era um ancião e sua fama de sabedoria e discernimento corria por toda Grécia. Seu povo respeitava-o profundamente pelo seu juízo e denodo." (HOMERO, 1991, pág. 142).



Paleta de cores



Destaque para função:

Dentro do contexto da interação entre jogador e o jogo eletrônico, o narrador será responsável por introduzir os temas relacionados a importância de leitura para o usuário, assim como os episódios vividos por Ulisses durante sua jornada.

A figura do Rei Nestor foi usada para tal, a sua função será informar o jogador.

Figura 87 – Arte conceitual Polifemo.

Inimigo/Chefe.

Polifemo

Sinopse:

Polifemo, o ciclope. Considerado um gigante, pode facilmente esmagar um homem em um só golpe. Geralmente está armado de pedras ou clavas de madeira tão dura quanto o aço divino. Mora de forma primitiva em sua caverna esculpida pelo tempo na rocha aberta. Os ciclopes não constroem habitações, e muito menos fazem uso do comércio. Polifemo cria rebanhos de cabras. A inteligência não é um traço forte na criatura, é facilmente enganado, pois não tem o hábito de buscar conhecimento. Vive em uma bolha ancestral. Sua roupa mais parece estar pendura em si, do que vestida, são trapos segurados por um velho cinturão de couro. É desconfiado e se irrita facilmente, o que acarreta geralmente no uso da força. Talvez um traço herdado de seu pai Netuno, mestre dos mares.

As crônicas de Odisseu - Arte conceitual

Marcas de sujeira no corpo.

Tem o triplo do tamanho de uma homem adulto.


Clava de madeira petrificada.

Esboço




Referências

"O ciclope era uma criatura monstruosa, tão alta quanto três homens juntos, e com um único olho no meio da testa. Logo que Ulisses e seus homens o avistaram compreenderam quão temerários tinham sido em permanecer ali." (HOMERO, 1991, pág. 17).



Paleta de cores



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Enfatiza-se que o padrão estético destes personagens se alongará aos demais, pois o mundo do jogo será ainda repleto de criaturas mitológicas oriundas da cultura grega, tais como: minotauros, medusas, sereias, ninfas, grifos, harpias, centauros, quimeras, hidras, cérbere. Estas criaturas se encontrarão espalhadas pelas inúmeras fases do *game* em forma de inimigos de Ulisses, dificultando a todo custo a seu regresso para Ítaca, dado o exemplo do Ciclope Polifemo. No entanto sendo criaturas secundárias no contexto do jogo, sem tamanha relevância, estão dispostas para proporcionar ao jogador um coeficiente de desafio e diversão, além de enriquecer a experiência, visto que o jogador terá acesso as informações sobre cada inimigo por meio do livro interativo, acessando o botão “mitologia”, onde poderá ler um breve resumo sobre a criatura que lhe interessar, do mesmo modo também há possibilidade de ler sobre os personagens principais da história, acessando o botão “personagens”, a título de exemplo a Figura 88 ilustra este recurso, onde é visto a página referente ao personagem Netuno.

Figura 88 – Acesso ao conteúdo de mitologia.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Nela, estão elencadas informações baseadas em relatos reais da mitologia, ou seja, não foram criadas adaptações por parte do autor deste trabalho no texto que descreve os personagens e a criaturas, visto a finalidade de oferecer uma leitura que possa ser assimilada com o que é de conhecimento comum, proporcionando ao jogador a absorção da mitologia tal qual ela é formada. Além disso, a não criação de adaptações intenciona também evitar qualquer tipo de dedução equivocada

relacionada ao conteúdo ofertado, impossibilitando um entendimento incorreto deste mundo fantasioso.

Além disto, esta interface dispõe da figura do personagem e sua descrição, quanto ao texto, por se tratar de um trecho alongado foram dispostas duas setas de rolagem para viabilizar uma leitura tranquila. O texto completo apresenta-se a seguir:

Netuno (Deus romano): O mestre dos mares, irmão de Júpiter e Plutão. Considerado um deus perigoso e instável. Acredita-se que as tempestades vindas do mar eram fruto do nervosismo de Netuno. Por outro lado, quando o mar estava calmo falava-se que era porque este deus encontrava-se tranquilo. Possuidor do tridente, usado para agitar as águas dos mares, formando as ondas. Netuno é equivalente ao deus grego Poseidon, pois grande parte da cultura grega foi assimilada pela romana quando a Grécia antiga foi conquistada (RAMOS, 2019).

Por fim, informa-se que os personagens secundários e terciários não foram desenvolvidos no presente trabalho, pois o mesmo objetiva utilizar um jogo eletrônico *mobile* como ferramenta de incentivo à leitura, logo, direciona sua atenção principal para as mecânicas relacionadas a tal objetivo, colocando o desenvolvimento dos personagens principais como fundamento para ilustrar visualmente as possibilidades de criar um mundo imersivo e capaz de cativar o jogador.

6.1.7 Design dos níveis

Conceitua-se os níveis de um jogo eletrônico como ambientes onde o jogador interage com os elementos digitais do mundo criado. As ambientações podem ser completamente estáticas ou ativas servindo principalmente para criar a ideia de unidade do universo do *game*. Acrescenta-se também as duas funções principais na concepção de níveis: apresentar uma sensação de local e clima e orientar e conduzir a movimentação da jogabilidade (SCHUYTEMA, 2008).

Ainda, para Novak (2010) os níveis podem ser usados para introduzir um novo personagem ou objeto, destacar algum momento específico do progresso do jogo, também são um excelente recurso para a concepção de uma atmosfera baseada na narrativa, formando uma uniformidade entre história e estética. A autora ainda

complementa que “Os níveis podem ser utilizados para estruturar um game em subdivisões eficazes, organizar a progressão e aprimorar o modo de jogar.” (NOVAK, 2010, pág. 214). Ademais cada nível necessita ter um conjunto de objetivos claros para o jogador, caso contrário não haverá uma fundamentação para as ações propostas.

Portanto, utilizando este embasamento o *game mobile* aqui desenvolvido foi estruturado e dividido em um total de 30 fases, sendo subdivididas em seis áreas distintas, o que somará cinco fases por área, sendo que a 5ª fase será um confronto com o chefe da localidade. As regiões serão baseadas nas localidades visitadas por Ulisses durante seu regresso, e o progresso do *game* seguirá a ordem cronológica da obra (ver pág. 74), portanto cada área receberá características próprias inspiradas nos relatos da Odisséia, a título de exemplo cita-se a passagem que descreve a ilha de Ogígia:

Em frente a gruta cresciam flores que lhe emprestavam aspecto encantador. Anêmonas brancas e coloridas abriam seus botões para receber os raios de sol. Toda uma gama de cores, desde o branco-marfim ao lilás das violetas, mesclavam-se sobre o verde do capim, num espetáculo de singela beleza. De quatro fontes vizinhas manava água fresca e cristalina. Ao derredor estendiam-se campos de aipo, donde exalava suave perfume que enchia o ar, e canteiros onde florescia violetas. (HOMERO, 1991, pág. 67).

Em seguida, iniciou-se a concepção da ambientação do jogo, para isto fora criada uma concisa descrição de cada área do jogo, os objetivos do jogador, a definição do chefe de cada área, e o gatilho para conduzir o jogador à leitura. Destaca-se ainda que estes textos, embora inspirados na obra original, foram desenvolvidos com o caráter de estimular uma criação direcionada, mas livre, se esvaindo de ideias puramente atadas a obra. Este intento almeja estimular a criação de um mundo totalmente novo e proporcionar uma experiência única ao jogador. A seguir apresentam-se as descrições:

Nível 1 - Terra dos Ciclopes - 4 fases + 1 batalha contra Polifemo.

Descrição da área:

Grandes praias rodeadas por enormes rochedos arborizados, entre suas fendas nascem graciosos goivos. Possui campos verdejantes onde as cabras e gado pastam sob a tutela dos pastores ciclopes. De vegetação rasteira e árvores pontuais. Nos paredões de pedras a ação do tempo moldou as mais variadas formas de

cavernas, algumas com entradas pequenas que se alongam tornando-se enormes galerias, e outras que mais parecem um raso buraco feito pelo capricho do estalar de um deus. Hoje servem como moradias para os ciclopes.

Objetivo do jogador nas fases:

Após se perder em alto mar, Ulisses precisa averiguar o que se encontra na ilha em busca de provisões, hospitalidade e informações.

Chefe: O ciclope Polifemo.

Ser de grande estatura e pouca inteligência, Ulisses não é páreo para ele e se tentar enfrentá-lo em combate aberto, será derrotado.

Objetivo do jogador no combate contra o chefe:

Precisa recorrer ao livro de conhecimento para achar algum método de derrotá-lo. Neste caso, o jogador precisará oferecer vinho para Polifemo, tentando criar um laço amigável, mas também o deixará vulnerável e distraído, possibilitando a fuga de Ulisses.

Nível 2 - Ilha de Eéia - 4 fases + 1 batalha contra Feiticeira Circe.

Descrição da área:

Uma grande ilha, cercada por colinas que não condizem com sua beleza interior, pois o centro da região é composto por vales e densas florestas verdejantes, um ar de pálido purpura corre entre a vegetação. As árvores são antigas e delas brotam cíclames cor de rosa com folhas prateadas. Dentre os animais que vivem ali, estão lindos cervos, lebres, pássaros e lobos. Ao longo da vasta extensão de toda a ilha, há apenas uma moradia imponente, que possui um grande pátio com encantador jardim frontal, os mitos dizem que ali mora uma poderosa feiticeira.

Objetivo do jogador nas fases:

Mais uma vez, Ulisses acompanhado de sua má sorte, manda um grupo de companheiros investigar o lugar que aportaram. No entanto, esta comitiva não retorna, com a exceção de seu fiel comandado Eurícolo, que em prantos explica que o grupo fora capturado por um feiticeira e transformados em porcos. Cabe agora ao corajoso

e fiel Ulisses resgatar seus irmãos de batalha e descobrir quem é esta feiticeira misteriosa.

Chefe: A feiticeira Circe.

Uma intrigante mulher, com cabelos prateados e ondulados divididos por anéis dourados. Emana tranquilidade e hospitalidade, mas isso não passa de um truque ardil para enganar os viajantes que em sua porta aparecem.

Objetivo do jogador no combate contra o chefe:

Tratando-se de uma feiticeira muito poderosa, Ulisses não tem discernimento sobre magia, o que o deixa em desvantagem. No entanto sabe que possui um livro com o conhecimento necessário, basta recorrer a ele. Para derrotar Circe será preciso que o jogador recorra ao livro para saber o que usar para anular a magia da feiticeira, será a “erva miraculosa”.

Nível 3 – Terra de Plutão - 4 fases + 1 batalha contra os espíritos de Pátroclo e Aquiles.

Descrição da área:

Uma região montanhosa, em seu centro há um enorme vulcão instável, suas praias de areia negra são inférteis e os rochedos com um tom negro escarlate parecem agulhas apontadas para o céu. O ar ali é acinzentado, pois o vento é implacável e ergue densas nuvens de poeira cortante, as quais ludibriam a visão e mente com formas intrigantes. Quase não há vegetação, e animais não vivem ali. A impressão que se tem, é de que todo o ambiente quer sufocar que ali tem a coragem de chegar.

Objetivo do jogador nas fases:

Após derrotar a feiticeira Circe em Eéia, Ulisses enfraquecido pela sua má sorte e temente por novas desgraças, pede que ela o oriente para voltar seguramente até Ítaca, a feiticeira, de bom grado, informa que auxiliará no possível, mas que não possui o dom de prever qual futuro aguarda o herói. Contudo, informa que Terésias, um grande profeta, pode lhe responder à questão, mas para isso precisa aportar na terra

dos mortos, a morada de Plutão. Apreensivo, mas obstinado Ulisses parte para encontrá-lo.

Chefe: Pátroclo e Aquiles.

Inigualável como guerreiro, a fama de Aquiles nunca desapareceu, acompanhado de seu inseparável amigo Pátroclo encontraram o infortúnio em Tróia e agora habitam a morada dos mortos. Aquiles com sua impiedosa lança causa terror em qualquer ser vivo ou morto.

Objetivo do jogador no combate contra o chefe:

Terésias invoca os espíritos de Aquiles e Pátroclo para impor um teste de bravura e perspicácia a Ulisses, se o herói aprender a derrotar o maior guerreiro já visto acompanhado de seu grande amigo, será digno de conhecer seu futuro.

Neste momento o jogador deverá recorrer a livro, para saber o que pode sensibilizar Aquiles a modo de o impedir de atacar Ulisses. A resposta é o filho vivo de Aquiles, Neoptólemo.

Nível 4 - Estreito de Messina - 4 fases + 1 batalha contra o monstro mitológico Cila.

Descrição da área:

Região em alto mar, trata-se de uma passagem entre dois enormes rochedos, onde as águas do oceano ressoam como trovões em uma tempestade, se misturando aos cânticos hipnóticos entoados pelas sereias. Ali não há terra firme e não é possível transpor o caminho sem um barco, em determinadas partes existem plataformas entalhadas na pedra, que podem ser usadas para auxiliar no caminho, entretanto se algo cair na água, será devorado pelo monstro marinho Caribdes. De um lado do estreito, está um penhasco alto e áspero, e do outro um baixo com uma enorme figueira que repousa em seu topo, dizem que é tão antiga quanto a criação. Ali, sob a árvore, em uma gruta vive Cila, um monstruoso ser de doze pernas e seis cabeças, que se aproveita do afunilado caminho para atacar os marinheiros.

Objetivo do jogador nas fases:

Após Terésias contar a Ulisses que o deus dos mares Netuno age contra seu regresso, o herói parte rumo a Ilhas de Trinácia, carregando todas as precauções e

conduta que deve ter. Mas antes, deve passar pelo incógnito estreito de Mecinas, onde mais uma vez, sua bravura será testada, pois o caminho é cheio de provas.

Chefe: Cila.

Uma criatura ancestral, dizem que um dia já foi uma bela ninfa do mar, e que sua desgraça iniciará por conta do amor. Agora não passa de um monstro que se esconde no abismo a espera de vítimas, sua dor e desgosto não permitem mais amar, em seu corpo só há ira.

Objetivo do jogador no combate contra o chefe:

Impotente perante a grandeza do monstro, Ulisses não sabe como agir para derrotar a criatura e se salvar. Recorrendo ao livro, o mesmo informará que em determinadas situações não há como combater diretamente algumas situações. A resposta é “resistir” até completar o caminho pelo estreito de Mecinas.

Nível 5 - Ilha de Ogígia - 4 fases + 1 batalha contra a ninfa Calipso.

Descrição da área:

É uma região paradisíaca de campos vastos, enriquecidos por tapetes esplendorosos dos mais variados tipos de flores, ali correm riachos cristalinos e a relva é tão macia que passa a impressão do solo abraçar a vida. Borboletas pairam pelos bosques, e as aves entoam cânticos amigáveis, uma região tão bela quanto o ser que ali habita, Calipso é seu nome, uma ninfa de beleza díspar capaz de causar inveja em deuses, acomoda-se em uma gruta com fontes que emanam água pura, buquês de violetas se acomodam em seu interior, exalando um perfume único.

Objetivo do jogador nas fases:

Ulisses desacreditado pelos eventos na ilha de Trinácia, acaba naufragando em Ogígia, a ilha da ninfa Calipso. Confinado na ilha e preso aos encantos da bela mulher o herói precisa se lembrar do que é realmente importante para ele, e tentar escapar de seu cativeiro.

Chefe: Calipso.

As ninfas são belas por natureza, porém Calipso é fruto de algo maior. Veste-se com túnicas prateadas que se assemelham ao luar, seu corpo parece moldado pelo mais hábil artesão, usa um cinto de ouro para definir suas curvas. Em sua cabeça, coloca uma coroa de cristal que reflete o jade de seus olhos. Tamanha beleza de nada serve, quando fadada a solidão, logo a amargura a torna imprevisível e egoísta, capaz de prender qualquer alma viva em seus domínios.

Objetivo do jogador no combate contra o chefe:

A sete anos Ulisses está preso em Ogígia, e não sabe como poderia escapar, e a ninfa Calipso não tem a menor intenção de ajudá-lo e voltar a solidão, chega a oferecer a vida eterna ao herói em troca de seu amor. Mas Ulisses precisa se recordar do que é importante, e neste contexto a resposta é “Família”, pois acima de tudo o que ele deseja é voltar para seu lar.

Nível 6 - Ilha de Ítaca (área final) - 4 fases + 1 batalha contra Antino e os pretendentes.

Descrição da área:

Uma ilha pequena e humilde, não há longas pastagens, mas plantações de trigo e uvas, as quais são responsáveis por proporcionar um renomado vinho, é uma região fértil e próspera, com contornos de zona rural, as árvores aqui são esguias e altas, em seus galhos finas folhas se unem a paisagem. Possui cadeias de montanhas, nas quais íngremes caminhos de pedregulhos se desenham, abriga o monte florescido e verdejante Neriton. Longas enseadas, com encostas rochosas e cavernas aquáticas constituem sua borda. Um lugar de povo pacífico e esperançoso, a hospitalidade é um traço forte do local, as pessoas sentem a falta de seu rei.

Objetivo do jogador nas fases:

Após a longa e árdua jornada, Ulisses chega em sua amada terra natal Ítaca, e não vê a hora de rever seu filho Telêmaco e esposa Penélope, então precisa chegar até sua casa. O problema é que ele sem saber aportou no outro lado da ilha e precisa atravessar as montanhas para velos e dar final a sua jornada.

Chefe: Antino e os pretendentes.

Com o passar dos anos, e o retorno de Ulisses cada vez mais improvável, os homens de Ítaca rogaram a necessidade de um novo rei, e para isso o escolhido deveria se casar com a rainha Penélope. Antino o principal e mais petulante, difama Ulisses dia após dia no intento de fraquejar a crença no retorno do rei. Sem Ulisses ali, os pretendentes não saem de sua casa e dissipam os seus bens, isso só acabará quando Penélope aceitar um deles como marido, ou se o herói retornar e dar um basta em todo eles.

Objetivo do jogador no combate contra o chefe:

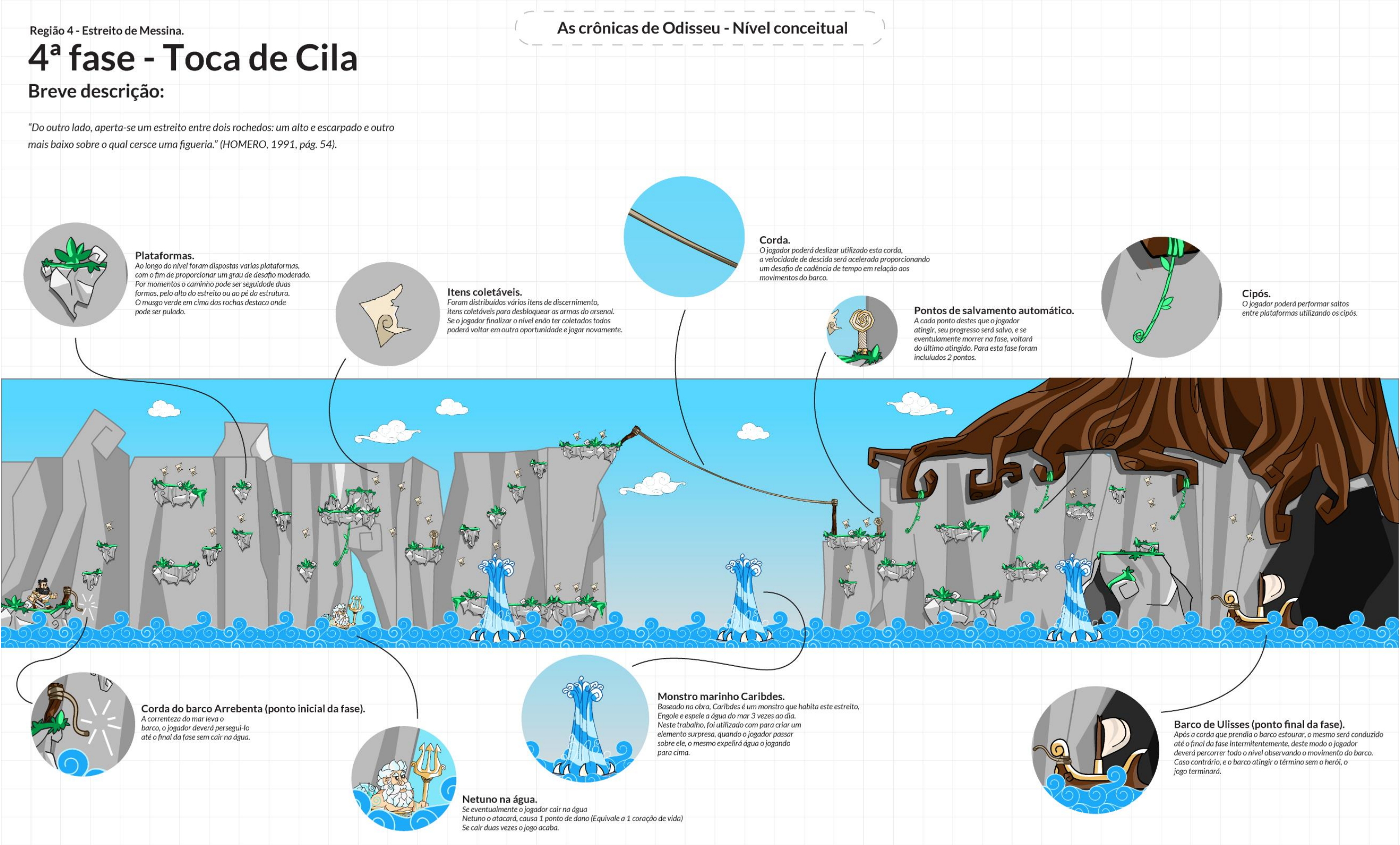
A batalha não será fácil, pois há mais de cem pretendentes nos domínios de Ulisses, e alguns são excelentes guerreiros. Para ter êxito em dissipar este mal, o herói vai precisar de toda a sua inteligência e estratégia para vencer. Neste momento o jogador recorrerá ao livro, para que ele indique uma solução, a resposta é “astúcia”, pois somente um bom plano terá êxito.

Ao completar o nível 6, o jogador finalizará o game e a história. Complementa-se informando que entre os níveis serão apresentados elementos áudio visuais que farão a amarração da história, visando o preenchimento das lacunas da narrativa que as fases não exploram, proporcionando uma experiência sólida e compreensível.

Seguindo, o próximo passo se deu pela construção preliminar de uma subfase completa do *game*, que servirá para ilustrar o conceito de desenvolvimento a ser seguido posteriormente nas demais, visto que para os objetivos do presente projeto a concepção visual dos níveis é tratada como objeto de plano suplementar ao reais intentos desta investida, isto é, o fomento da leitura.

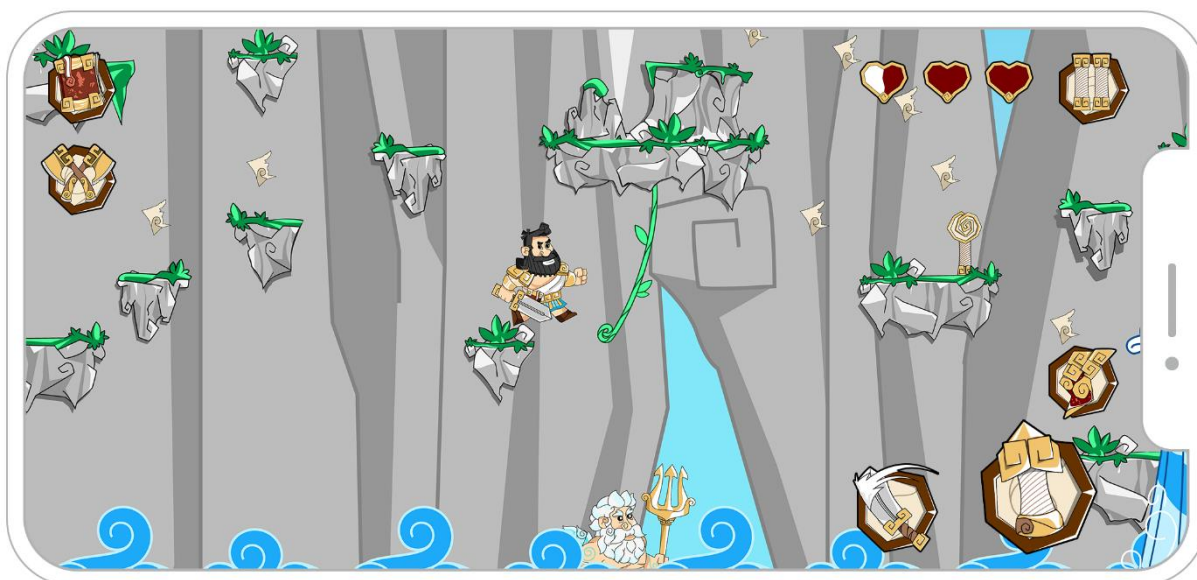
Dito isto, apresenta-se a seguir a 4ª subfase da 4 região do jogo: Estreito de Messina (FIGURA 89, pág. 134). Esta região foi escolhida pois possui uma grande possibilidade de exploração de recursos de interatividade, oferecendo um grau de desafio moderado ao jogador, assim como modos alternativos de executar a fase, o estudo e esboço desta etapa pode ser visto no Apêndice G ao fim deste documento.

Figura 89 – Arte conceitual 4ª fase do “Estreito de Messina.



Nesta imagem é possível observar a utilização de elementos presentes no relato da Odisseia, como criação da formação rochosa no plano de, neste foram realizadas pequenas trocas de tons cinzas com o fim de evitar algum ruído com as plataformas de pulo. Também foram apropriadas as figuras de Caribdes o monstro marinho e Netuno, o qual vale destacar que foi introduzido neste nível para propor um desafio a mais ao jogador. Em seguida, este nível foi alinhado com os elementos da interface de jogabilidade (FIGURA 90), com o propósito de analisar a estrutura da tela e o relacionamento entre os botões de interação e a cena, percebeu-se que os botões por vezes se embaralhavam com as cores da ambientação, e para sanar este contratempo fora incluída uma borda na cor preta aos ícones constituintes da interface.

Figura 90 – Tela final de *gameplay*.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Como dito anteriormente, enfatiza-se que a área responsável pela movimentação do personagem, estará oculta e alocada no quadrante inferior esquerdo da tela, estas particularidades devem ser explicadas ao jogador por meio de tutorias que se apresentam conforme as novas possibilidades de interações durante a jogabilidade.

Por fim, com a tela final de *gameplay* definida, realizou-se a criação do *design* visual de uma interface que servirá de gatilho para as mecânicas de fomento da leitura, de cunho ilustrativo, a Figura 91, pág. 136, demonstra a ambientação durante a jogabilidade contra o ciclope Polifemo.

Figura 91 – Conceito da ambientação durante a leitura.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Neste momento, os personagens serão ampliados na interface, e será dado ênfase a interação de Ulisses com o livro por meio de poses especialmente desenvolvidas durante a concepção do personagem (ver pág. 120). Nas quais o *design* do herói foi pensado para propiciar um estímulo a mais ao jogador, demonstrando claramente que o protagonista necessita da leitura para conseguir alcançar seus objetivos. No mais, espera-se introduzir sutilmente esta relação com a leitura no consciente do jogador. Conclui-se que este processo de *design* visual das telas gerou 21 interfaces e podem ser conferidas no Apêndice H.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados levantados durante o aporte teórico, é indiscutível a apreciação da leitura como forma de construção de identidades sólidas e capazes, logo, a mesma se mostra um alicerce fundamental para o crescimento e desenvolvimento de mentes que contribuam para o bem social, e sua importância remonta à essência da evolução das primeiras cidades da humanidade. Por outro lado, entre as pesquisas expostas no referencial teórico foi constatado que cerca de 67% dos brasileiros não tiveram algum estímulo ou agente mediador que os incentivassem a ler, ilustrando um panorama brasileiro atual que carece de modos e iniciativas que fomentem o hábito da leitura, o que de fato, manifesta a relevância dos objetivos deste projeto.

Durante o processo de pesquisa, constatou-se a relevância da parcela contributiva dos *designers* na estruturação da indústria dos jogos eletrônicos, possibilitando destacar o mérito das ações inovadoras e disruptivas ligadas as formas de jogabilidade, ambientação, usos de *hardware*, visão de mercado e construção da personalidade dos *games*. Estas inferências contribuíram para dar forma a indústria que se conhece hoje e colocar o *design* em circunstâncias inseparáveis dos *games*.

Ademais, o estudo das potencialidades dos jogos eletrônicos como método de ensino e conscientização, se fizeram pertinentes à medida que a fundamentação teórica comprovou a eficiência e as possibilidades dos *games* como forma de instrução, diante disso, a ligação estruturada entre os jogos e o *design* instrucional contribuiu para formar uma abordagem metódica acerca do modo de inserir e ensinar

algum conhecimento específico no contexto do projeto, neste caso a leitura. Além disso, estes argumentos se solidificam quando assimilados a análise dos propósitos e mecânicas de *Hellblade: Senua's Sacrifice*, os impactos deste jogo transcendem o campo da imaterialidade digital, atingindo a capacidade crítica dos jogadores e dando origem a uma série de benefícios sociais.

Quanto ao mercado dos jogos digitais, a investigação expôs uma indústria solidificada como forma de entretenimento, movendo multidões à eventos e feiras, que a cada dia ganha novos adeptos, revelando as possibilidades de exploração. Além disso, o levantamento ainda trouxe à luz o fato do suporte preferido para jogar ser o *smartphone*, e que o nicho tem a maior previsão de crescimento para os próximos anos entre todos os suportes, isto auxiliou a potencializar a escolha do dispositivo móvel como estrutura principal da concepção deste trabalho. Concluiu-se também que o *smartphone* é uma potente ferramenta para a construção de experiências, visto que ao passo do tempo, desenvolveu-se e angariou uma ampla gama de tecnologias para o desenvolvimento de *games*, podendo até ser capaz de romper o conceito de jogador estático e conduzi-lo a diversos lugares, inclusive bibliotecas escolares ou públicas.

Adiante, a análise de similares foi de fundamental importância para sustentar as possibilidades de utilização de recursos durante a fase de desenvolvimento do *game*, pois foi possível examinar rapidamente as tendências atuais dos jogos para *smartphones*, como: mecânicas, jogabilidade, paleta de cores e estilos gráficos.

No que tange ao processo metodológico de Garrett (2011), este possibilitou por meio de suas etapas o direcionamento correto para desempenhar cada processo de deste trabalho de forma clara e objetiva. Percebeu-se que as subdivisões da estrutura tiveram um funcionamento organizacional adequado, visto que as definições antecipadas do conteúdo e recursos do jogo eletrônico beneficiaram claramente as definições estruturais de funcionamento, o que conseqüentemente compôs um terreno sólido para a criação do *design* visual.

A predileção pela utilização de um único conteúdo como base para o desenvolvimento das mecânicas que potencializem a leitura, mostrou-se importante pelo fato de oportunizar ao usuário, não só o ato de ler, mas também vivenciar interativamente uma das maiores obras da literatura mundial, “A Odisseia” do autor grego Homero. O estudo realizado no item 5.2 Estudo da obra, ofereceu uma base

sólida, de narrativa, motivação dos personagens e ordem cronológica de acontecimentos, sendo assim possível desenvolver uma trama adaptada para exploração de investidas que busquem fomentar a leitura, e demonstrando ainda, que quando o conteúdo de um livro é assimilado aos conceitos de *design*, pode ser engenhosamente transposto a uma forma digital e gerar uma maneira totalmente nova de experienciar uma aventura literária. Destaca-se também, que o mundo fantasioso grego descrito no enredo original, que envolve deuses, monstros e feiticeiras, consolidou a concepção do lado puramente instrucional deste projeto, onde a organização do conteúdo mitológico grego em um livro interativo garantiu o que fora visto no referencial teórico, reafirmando as potencialidades dos *games* como veículo de difusão de conteúdo comum.

Em suma, arquitetar um jogo eletrônico mostrou-se demasiado trabalhoso, uma vez que o processo estrutural do projeto tomou uma parcela relevante de tempo, pois neste momento de definição, as escolhas do *design* de interação foram muito bem examinadas para minimizar eventuais problemas durante a etapa efetiva de produção do jogo, a propósito, relacionado aos testes de verificação deste projeto, os quais são responsáveis por apontar possíveis inconveniências e necessidades de modificações, conforme destaca o item 2.5 Desenvolvimento de um *game*, as fases de testes de um jogo se dão efetivamente durante o processo de produção do *game*, ao qual este trabalho não se alonga, entretanto o autor aqui lembra que este projeto não se abstém de passar por essa etapa de validação em uma futura produção.

No mais, o processo de concepção do *design* visual consolidou uma visão tátil do conceito que esperasse para este projeto, e em termos de estética destaca-se que a aplicação das referências da arte grega, serpenteados, cores e estilo de representações durante o processo visual, auxiliou a criação do conceito de um mundo em congruência com a ambientação da obra. Esta fase de desenvolvimento foi permeada pela utilização de diversas técnicas criativas, desde *brainstormings*, fluxogramas de interação e funcionamento, esboços das telas, dos ícones, da identidade visual, personagens e ambientação, culminando no refinamento digital. Por fim, observou-se que a junção destes feitos constituía um fluxo de trabalho efetivo, e foram imprescindíveis para idealizar um padrão estético que contemple o objetivo de proporcionar uma forma atrativa e cativante de ler, ratificando os apontamentos de Munari (2008), onde o mesmo diz que um *designer* não deve se ater ao modo

romântico de criação, mas sim empregar um processo de desenvolvimento sólido durante o projeto.

Por fim, salientando que este projeto não tem a propensão de abranger um público específico, pois o uso de *smartphones* apresenta-se como uma realidade para diversas faixas etárias, assim como a leitura. No entanto, propõe-se para o desenvolvimento de ferramentas similares a esta uma averiguação acerca de como as diversas gerações de usuários tendem a perceber a utilização de jogos eletrônicos como forma de conscientização, para que seja possível trilhar um caminho ainda mais estruturado neste campo, e gerar *games* conscientizadores que atinjam diversos temas e características de grupos específicos de ação.

Ainda, o autor sugere a possibilidade da criação de um aplicativo com a função de agrupar para si mais *games* similares a este, isto é, instrutivos e fomentadores da leitura, recebendo contornos de biblioteca digital, onde o jogador possa optar pela história e gênero que mais lhe agradar, pois acredita-se que esta possibilidade de escolha pessoal tornará a leitura ainda mais atrativa.

REFERÊNCIAS

9ª PESQUISA do Uso de TI, 2018. **FGV EAESP**. São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/pesti2018gvciappt.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

82% DOS RASILEIROS costuma jogar em smartphones. **Blog PayPal Brasil**, 18 jun. 2018. Disponível em: <<https://www.paypal.com/stories/br/82-dos-brasileiros-costumam-jogar-em-smartphones>> Acesso em: 21 mai. 2019.

ADVENTURE. **ATARI COMPENDIUM**. il. color. Disponível em:<http://www.ataricompendium.com/game_library/easter_eggs/vcs/26adventure.html>. Acesso em: 25 mai. 2019.

ALEX. Animação 3D e 2D: entenda as diferenças. **Trustfilmes**, 28 mar. 2017. Disponível em: <<http://www.trustfilmes.com.br/blog/2017/03/28/animacao-3d-e-2d-entenda-as-diferencas/>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

AMOROSO, Danilo. A história dos video games: do osciloscópio aos gráficos 3D. **TecMundo**, 16 dez. 2009. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/xbox-360/3236-a-historia-dos-video-games-do-osciloscopio-aos-graficos-3d.htm>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

_____. Qual a tendência dos vídeos pela internet? Download e straming são rivais? **TecMundo**, 10 jun. 2009. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/web/2233-qual-a-tendencia-dos-videos-pela-internet-download-e-streaming-sao-rivais-.htm>>. Acesso em: 02 jun. 2019.

ANTONIO, Jonathan. 'Pokemon Go' Study Finds Only the Mobile app Only provided short term physical health Benefits. **DIGITALCHEW**, 11 jun. 2017. il. color. Disponível em: <<http://digitalchew.com/2017/06/11/pokemon-go-study-finds-only-the-mobile-app-only-provided-short-term-physical-health-benefits/>> Acesso em: 03 mai. 2019.

ARAÚJO, Ruan Igor Silva de; FREITAS, Alina Fernandes de; PERREIRA, Raianny Lima. **A relevância da leitura na formação social do indivíduo**. In: Congresso Nacional de Educação, 3., 2016, Natal, RN. Anais dos trabalhos científicos. Natal, RN, 2016. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD4_SA5_ID539_15082016122640.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2019.

ARANA, Alba Regina de Azevedo; KLEBIS, Augusta Boa Sorte Oliveira. **A IMPORTÂNCIA DO INCENTIVO À LEITURA PARA O PROCESSO DE FORMAÇÃO DO ALUNO**. In: EDUCERE, XII CONGRESSO NACIONAL DE

EDUCAÇÃO. 2015, PUC, PR. Anais dos trabalhos científicos. Paraná, PR, 2015. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17264_7813.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2019.

Armas e Poderes dos Deuses. **O universo dos deuses**, 14 jun. 2013. Disponível em: <<https://ouniversodosdeuses.blogspot.com/2013/06/armas-e-poderes-dos-deuses.html>>. Acesso em: 29 out. 2019.

BANKHURST, Adam. Estúdio de Hellblade: Senua's Sacrifice cria bolsa de estudo focada em saúde mental. **IGN**, 12 out. 2018. Disponível em: <https://br.ign.com/hellblade/67350/news/estudio-de-hellblade-senuas-sacrifice-cria-bolsa-de-estudo-focada-em-saude-mental?utm_source=recirc>. Acesso em: 18 abr. 2019.

BATISTA, Pollyana. Benefícios do quebra-cabeça. **Estudo prático**, 01 jun. 2018. Disponível em: <<https://www.estudopratico.com.br/beneficios-do-quebra-cabeça-na-educacao/>>. Acesso em: 29 out. 2019.

BERTHÊM, Antônio Córdova de; BERTSCHINGER, Guilherme Lage; MENEZES, Roberto Ribeiro Castro; PERUCIA, Alexandre Souza. **Desenvolvimento e Jogos Eletrônicos: Teoria e Prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2005.

BEZERRA, Charles. **O designer humilde: lógica e ética para inovação**. 1. ed. São Paulo: Edições Rosari, 2008.

BÜRDEK, Bernhard E. **Design: história, teoria e prática do design de produtos**. Tradução de Freddy Van Camp. São Paulo: Blucher, 2006.

BONELLI, Raphael. A mente fragmentada em Hellblade: Senua's Sacrifice. **DozeBITS**, 10 ago. 2017. Disponível em: <<http://dozebits.com.br/index.php/2017/08/10/mente-fragmentada-em-hellblade-senuas-sacrifice/>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

CABRAL, João Francisco Pereira. Odisseia de Homero. **Brasil escola**. Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/filosofia/odisseia-homero.htm>>. Acesso em: 25 out. 2019.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CINTRA, André. O que é realidade aumentada e como ela funciona? **PostDigital**. Disponível em: <<http://www.postdigital.cc/blog/artigo/o-que-e-realidade-aumentada-e-como-ela-funciona>>. Acesso em: 03 jun. 2019.

CONSOLO, Cecilia. **Marcas: design estratégico. Do símbolo à gestão da identidade corporativa**. São Paulo: Blucher, 2015.

COSTA, Rafael. Quais são os gêneros de jogos de vídeo game. **Clube do design**, 03 out. 2014. Disponível em: <<https://clubedodesign.com/2014/quais-sao-os-generos-de-jogos-de-video-game/>>. Acesso em: 21 out. 2019.

DEFINITION of industrial Design. **WORLD DESIGN ORGANIZATION**, Montreal, Canada, 2019. Disponível: < <https://wdo.org/about/definition/>>. Acesso em: 02 jun. 2019.

DINO. O crescimento da indústria de games no brasil. **EXAME**, 10 ago. 2018. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/o-crescimento-da-industria-de-games-no-brasil/>>. Acesso em: 15 mai. 2019.

GAMES software/hardware \$165B+ in 2018, \$230B+ in 5 years, record \$2B+ investment last year. **Digi-Capital**, 15 jan. 2018. Disponível em: < <https://www.digi-capital.com/news/2018/01/games-software-hardware-165b-in-2018-230b-in-5-years-record-2b-investment-last-year/>>. Acesso em: 23 mai. 2019.

FARINAZZO, Raphael. Brainstorming: o que é e como preparar uma reunião com resultados reais. **Resultados digitais**, 16 jun. 2019. Disponível em: <<https://resultadosdigitais.com.br/agencias/o-que-e-brainstorming/>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

FERNANDES, Cláudio. Importância dos poemas de Homero na educação grega. **Mundo Educação**, 2015. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/historiageral/importancia-dos-poemas-homero-na-educacao-grega.htm>>. Acesso em: 15 out. 2019.

FERREIRA, Cássia. Pesquisa Game Brasil 2018 revela perfil dos jogadores brasileiros. **TORCEDORES.COM**, 11 mai. 2018. Disponível em: < <https://www.torcedores.com/noticias/2018/05/pesquisa-game-brasil-2018-revela-perfil-dos-jogadores-brasileiros>>. Acesso em: 28 mai. 2019

FISCHER, Steven R. **História da leitura**. Tradução de Carla Freire. São Paulo: Editora UNESP, 2006. E-book. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=vE_TtRotBFsC&oi=fnd&pg=PA7&dq=hist%C3%B3ria+da+leitura&ots=AgFi-OdM3C&sig=tPzkDu_B0PkSxE_zyYfHjsu6MiyE#v=twopage&q=hist%C3%B3ria%20da%20leitura&f=false>. Acesso em: 27 abr. 2019.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. 2. Ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

FRANÇA, George. **O Design Instrucional na Educação a Distância: John Dewey como uma referência metodológica**. São Paulo: Editora Esfera, 2007.

FRANCO, Sandra Aparecida Pires; OLIVEIRA, Rosangela Miola Galvão de. **O papel da leitura como ato formativo do sujeito crítico**. In: Jornada de Didática: Desafios para a Docência e Seminário de Pesquisa do CEMAD 3., 2014, Londrina, PR. Anais dos trabalhos científicos. Natal, RN, 2014. Disponível em:

<<http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/III%20Jornada%20de%20Didatica%20-%20Desafios%20para%20a%20Docencia%20e%20II%20Seminario%20de%20Pesquisa%20do%20CEMAD/O%20PAPEL%20DA%20LEITURA%20COM%20ATO%20FORMATIVO%20DO%20SUJEITO%20CRITICO.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

G1. OCDE: Brasil está entre os que menos gastam com ensino primário, mas tem investimento ‘europeu’ em universidade. G1 Educação. 12 set. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/ocde-brasil-esta-entre-os-que-menos-gastam-com-ensino-primario-mas-tem-investimento-europeu-em-universidade.ghtml>>. Acesso em: 02 abr. 2019.

GABRIEL, João. Hellblade: Senua's Sacrifice. **Adrenaline**, Florianópolis, 19 ago. 2017. Disponível em: <<https://adrenaline.uol.com.br/2017/08/19/51290/analise-games-hellblade-senua-s-sacrifice/>> Acesso em: 24 abr. 2019.

GARRETT, Jasse James. **The Elements of User Experience: User-centered Design for the Web and Beyond**. 2. Ed. California, Estados Unidos da América: New Riders, 2011.

GINGRAS, Yves; KEATING, Peter; LIMOGES, Camille. **Do Escriba ao Sábio: Os Detentores do Saber da Antiguidade à Revolução Industrial**. Tradução de Ângelo dos Santos Pereira. Revisão Científica de Ana Simões e Henrique Leitão (Coords.). Porto: Porto Editora, 2007.

GULARTE, Daniel. Odyssey. **BOJOGÁ**. Fortaleza, 05 jan. 2016. Disponível em: <<http://bojoga.com.br/acervo/consolos/geracao-1/odyssey/>> Acesso em: 13 mar. 2019.

_____. Spacewar! E seu livre legado. **BOJOGÁ**. Fortaleza, 30 mar. 2018. Disponível em: <<http://bojoga.com.br/retroplay/colunas/dossie-retro/spacewar-e-seu-livre-legado/>> Acesso em: 13 mar. 2019.

_____. Pac-Man (Namco, 1980). **BOJOGÁ**. Fortaleza, 20 jun. 2018. Disponível em: <<http://bojoga.com.br/retroplay/analises-de-jogos/arcade-pinball/pac-man-namco-1980/>> Acesso em: 13 mar. 2019.

HAMMERSCHMIDT, Roberto. O que é Touch Screen? **TecMundo**, 20 ago. 2008. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/multitouch/177-o-que-e-touch-screen-.htm>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

HAMZE, Amelia. A configuração geométrica do Tangram. **Brasil escola**, 2005. Disponível em: <<https://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/a-configuracao-geometrica-tangram.htm>>. Acesso em: 24 out. 2019.

HARADA, Eduardo. Da cobrinha ao realismo: como os jogos de celular evoluíram com o tempo. **TecMundo**, 11 mar. 2016. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/video-game-e-jogos/102175-cobrinha-realismo-jogos-celular-evoluiram-tempo.htm>>. Acesso em: 15 mai. 2019.

HEBECKER, Ralf. Design de <games>. In: BONISIEPE, Gui. **Do material ao digital**. São Paulo: Blucher, 2015. p. 67-81.

HIGOUNET, Charles. **História concisa da escrita**. Tradução de Marcos Marcionilo. 2. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

HELLBLADE: Senua's Sacrifice – por que você deve prestar atenção nesse jogo. **SAGA**, 01 mai. 2018. Disponível em: < <https://saga.art.br/hellblade-senuas-sacrifice-por-que-voce-deve-prestar-atencao-nesse-jogo/> > Acesso em: 24 abr. 2019.

HOLLY, Russel. Angry Birds 2 tips and tricks. **ANDROIDCENTRAL**, 03 ago. 2015. il. color. Disponível em: <<https://www.androidcentral.com/angry-birds-2-tips-and-tricks>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

HOMERO. **A Odisséia**. Adaptada por Stella Maris Bortoni. 2. Ed. São Paulo: Editora Paumape S.A., 1991.

IBGE: celular se consolida como o principal meio de acesso à internet no Brasil. **Agência Brasil**, Rio de Janeiro, 22 dez. 2016. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-12/ibge-celular-se-consolida-como-o-principal-meio-de-acesso-internet-no-brasil> >. Acesso em: 29 mai. 2019.

KRUG, Flavia Susana. **Importância da leitura na formação do leitor**. Getúlio Vargas, v. 10, n. 22, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/277_1.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2019.

LACHANCE, Christine. Bejeweled Classic: Tips, tricks, and cheats. **IMore**, 06 mai. 2016. il. color. Disponível em: <<https://www.imore.com/bejeweled-classic-game-guide>>. Acesso em: 16 abr. 2019.

LIMA, Diego. Todo lucro de Hellblade será doado para caridade nesta terça-feira. **IGN**, 10 out. 2017. Disponível em: <<https://br.ign.com/hellblade/54249/news/lucro-de-hellblade-sera-doado-para-caridade-nesta-terca-feira-10>> Acesso em: 26 abr. 2019.

LIPPE, Henrique Lutti. De “Snake” a “Angry Birds”, relembre os 20 anos de jogos para celulares. **Jogos.uol**, São Paulo, 01 ago. 2014. Disponível em: < <https://jogos.uol.com.br/ultimas-noticias/2014/08/01/de-snake-a-angry-birds-relembre-os-20-anos-de-jogos-para-celulares.htm> >. Acesso em: 11 abr. 2019.

LUCCA, Matheus de. Hellblade inclui documentário de 25 minutos sobre psicose. **IGN**, 1 ago. 2017. Disponível em: < <https://br.ign.com/hellblade/51659/news/hellblade-inclui-documentario-de-25-minutos-sobre-psicose> >. Acesso em: 18 abr. 2019.

LUZ, Alan Richard da. **VÍDEO GAMES: História, linguagem e expressão gráfica**. São Paulo: Blucher, 2010.

MANGUEL, Alberto. **Uma história da leitura**. Tradução de Pedro Maia Soares. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

MARTINS, Maria Helena. **O que é leitura?** 19. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MAZZEGA, Alessandro. HELLBLADE SENUA'S SACRIFICE VR RECENSIONE: FOLLIA E MITOLOGIA IN REALTÀ VIRTUALE. **EVERYEYE.IT**, 19 ago.2018. il. color. Disponível em: < <https://www.everyeye.it/articoli/recensione-hellblade-senua-s-sacrifice-vr-follia-mitologia-in-realta-virtuale-40363.html>>. Acesso em: 13 mai. 2019.

MORAIS, José. **A arte de ler**. Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

MORENO, Ana Carolina. Brasil cai em ranking mundial de educação em ciências, leitura e matemática. **G1 EDUCAÇÃO**. 06 dez. 2016. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/brasil-cai-em-ranking-mundial-de-educacao-em-ciencias-leitura-e-matematica.ghtml>>. Acesso em: 27 mar. 2019.

MOZER, Eduardo. Conhecendo os eSports: esportes eletrônicos. **IMPACTA**. Disponível em: < <https://www.impacta.com.br/blog/2018/10/24/conhecendo-os-esports-esportes-eletronicos/>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

MUNCY, Julie. The biggest surprises (and missed opportunities) of the E 3 press conferences. **WIRED**, 06 dez. 2018. il. color. Disponível em:< <https://www.wired.com/story/e3-press-conference-roundup/>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. 2.ed. São Paulo: Martins Editora, 2008.

MUNGUBA, Marilene Calderaro; VALDÉS, Maria Teresa Moreno; MATOS, Vânia Cordeiro de; SILVA, Carlos Antônio Bruna da. Jogos eletrônicos: apreensão de estratégias de aprendizagem. **UNIFOR**, Fortaleza. 10 jan. 2003. Disponível em: < http://hp.unifor.br/hp/revista_saude/v16/artigo7.pdf> Acesso em: 28 abr. 2019.

NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de games**. Tradução de Pedro Cesar de Conti. São Paulo: Cengage Learning, 2017. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127252/cfi/2!4/4@0:44.4>>. Acesso em: 24 mai. 2019.

NORMAN, Donald A. **Design emocional: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Tradução de Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

Oddmar: Jogo fantástico de plataforma chega ao Android. **MobileGamer**, 17. jan. 2019. Disponível em: <<https://www.mobilegamer.com.br/2019/01/oddmar-lancamento-android.html>>. Acesso em: 30 set. 2019.

O QUE é a tecnologia da geolocalização e como ela funciona? **CODIFICAR**, 30 ago. 2017. Disponível em:<<https://codificar.com.br/aplicativos/geolocalizacao-o-que-e/>>. Acesso em: 03 jun. 2019.

OLIVEIRA, Fabiano Naspolini de. História dos games: Uma Breve História dos Jogos para Mobile. **Fábrica de JOGOS**, 21 set. 2018. Disponível em: <

<https://www.fabricadejogos.net/posts/historia-dos-games-uma-breve-historia-dos-jogos-para-mobile/>>. Acesso em: 17 mai. 2019.

OSWALD, David. Design de interface para aplicações móveis <multi-touch>. In: BONISIEPE, Gui. **Do material ao digital**. São Paulo: Blucher, 2015. p. 53-66.

PADILHA, Gabriela F.; SOUZA, Fernanda. Leitura como prática para a formação da cidadania. **UNIEDU**. Santa Catarina. 3 nov. 2015. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2016/02/Gabriela-Fagundes-Padilha.pdf>>. Acesso em: 107 abr. 2019.

PALAZUELOS, Félix. 'Pokémon GO', os motivos que alcançaram ao fenômeno o jogo de realidade aumentada. **EL PAÍS**, 12 jun. 2016. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2016/07/12/tecnologia/1468336791_763102.html>. Acesso em: 16 abr. 2019.

PHEDIUK. Post a Picture of the first vídeo game you ever played. **NeoGAF**, 01 jan. 2017. il. color. Disponível em: <<https://www.neogaf.com/threads/post-a-picture-of-the-first-video-game-you-ever-played.1329845/page-8>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: Além da interação humano-computador**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

PSCHEIDT, Rodrigo. Análise Arkade: Oceanhorn é “quase” um Zelda Wind Walker para jogar em outras plataformas. **ARKADE**, 7 set. 2016. Disponível em: <<https://www.arkade.com.br/analise-arkade-oceanhorn/>>. Acesso em: 03 out. 2019.

RAMOS, Jefferson Evandro Machado. **Sua pesquisa**, 03 out. 2019. Disponível em: <https://www.suapesquisa.com/pesquisa/deus_netuno.htm>. Acesso em: 28 out. 2019.

RIGUES, Rafael. Oceanhorn traz o universo de Zelda para o seu smartphone. **QUANTUM**, 31 jan. 2017. Disponível em: <<https://blog.meuquantum.com.br/oceanhorn-zelda-rpg-android/>>. Acesso em: 03 out. 2019.

RODRIGUES, Maria Fernanda. 44% da população brasileira não lê e 30% nunca comprou um livro, aponta pesquisa Retratos da Leitura. **Estadão**, 18 mai. 2016. Disponível em: <<http://cultura.estadao.com.br/blogs/babel/44-da-populacao-brasileira-nao-le-e-30-nunca-comprou-um-livro-aponta-pesquisa-retratos-da-leitura/>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

SABAT. Retroperfil: Donkey Kong. **RETROPLAYERS**, 28 jul. 2011. il. color. Disponível em: <<http://www.retroplayers.com.br/retroperfil/retroperfil-donkey-kong/>>. Acesso em: 14 mai. 2019.

SALES, Janyele. O que é psicose e quais os seus sinais e sintomas? **Médico Responde**, 20 mar. 2017. Disponível em: <<https://medicoresponde.com.br/o-que-e-uma-psicose-e-quais-sao-os-seus-sinais-e-sintomas/>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

SAMARA, Timothy. **Grid: construção e desconstrução**. Tradução de Denise Bottmann. 2 ed. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

SANTANA, Ana Lucia. Homero. **Infoescola**, 2009. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/biografias/homero/>>. Acesso em: 18 out. 2019.

SEBRAE. Manual Orientativo do Canvas para o Segmento de Games. In: **AbraGAMES**. Brasília. dez. 2014. Disponível em: <<http://www.abragames.org/m8203-anual-orientativo-do-canvas-para-o-segmento-de-games.html>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: Uma abordagem prática**. Tradução de Cláudia Mello Belhassof. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SIEBLER, Michael. **Arte grega**. Alemanha: Taschen, 2009.

SILVA, Carlos L. A. O que é Código Fonte? **Código Fonte**, 17 ago. 2018. Disponível em: <<https://www.codigofonte.com.br/artigos/o-que-e-codigo-fonte>>. Acesso em: 04 jun. 2019.

SILVA, Marcos Noé Pedro da. Diagrama de Venn. **Brasilecola**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/diagrama-de-venn.htm>>. Acesso em: 27 out. 2019.

Todos pela educação. “**Problemas na Educação do Brasil se arrastam há anos**”. 1 Jul. 2013. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-na-midia/indice/27404/problemas-na-educacao-do-brasil-se-arrastam-ha-anos/>>. Acesso em: 29 mar. 2019.

VARGAS, Reinaldo. Os maiores eventos de Games do mundo. **UNIVERSIONERD**, 07 jun. 2017. Disponível em: <<https://universonerd.net/portal/eventos/os-maiores-eventos-de-games-do-mundo/>>. Acesso em: 24 mai. 2019.

VIEIRA, Douglas. E3 2018: dados do público e data da próxima edição. **E-ARENA**, 19 JUN. 2018. Disponível em: <<https://e-arena.com.br/e3-2018-dados-data-proxima-edicao/>>. Acesso em: 24 mai. 2019.

VILARINHO, Sabrina. Gênero Épico. **Brasil escola**, 2008. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/literatura/genero-epico.htm>>. Acesso em: 18 out. 2019.

VLATKOVIC, Gabriel. Retrô: Super Mario Bros. e o nascimento de uma estrela. **PLAYREPLAY**. 12 set. 2014. Disponível em: <<https://www.playreplay.com.br/retro-super-mario-bros-e-o-nascimento-de-uma-estrela/>> Acesso em: 25 abr. 2019.

WALLPAPER Engine. **STEAM**, 08 set. 2017. il. color. Disponível em:< <https://steamcommunity.com/workshop/filedetails/?id=1130820251>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

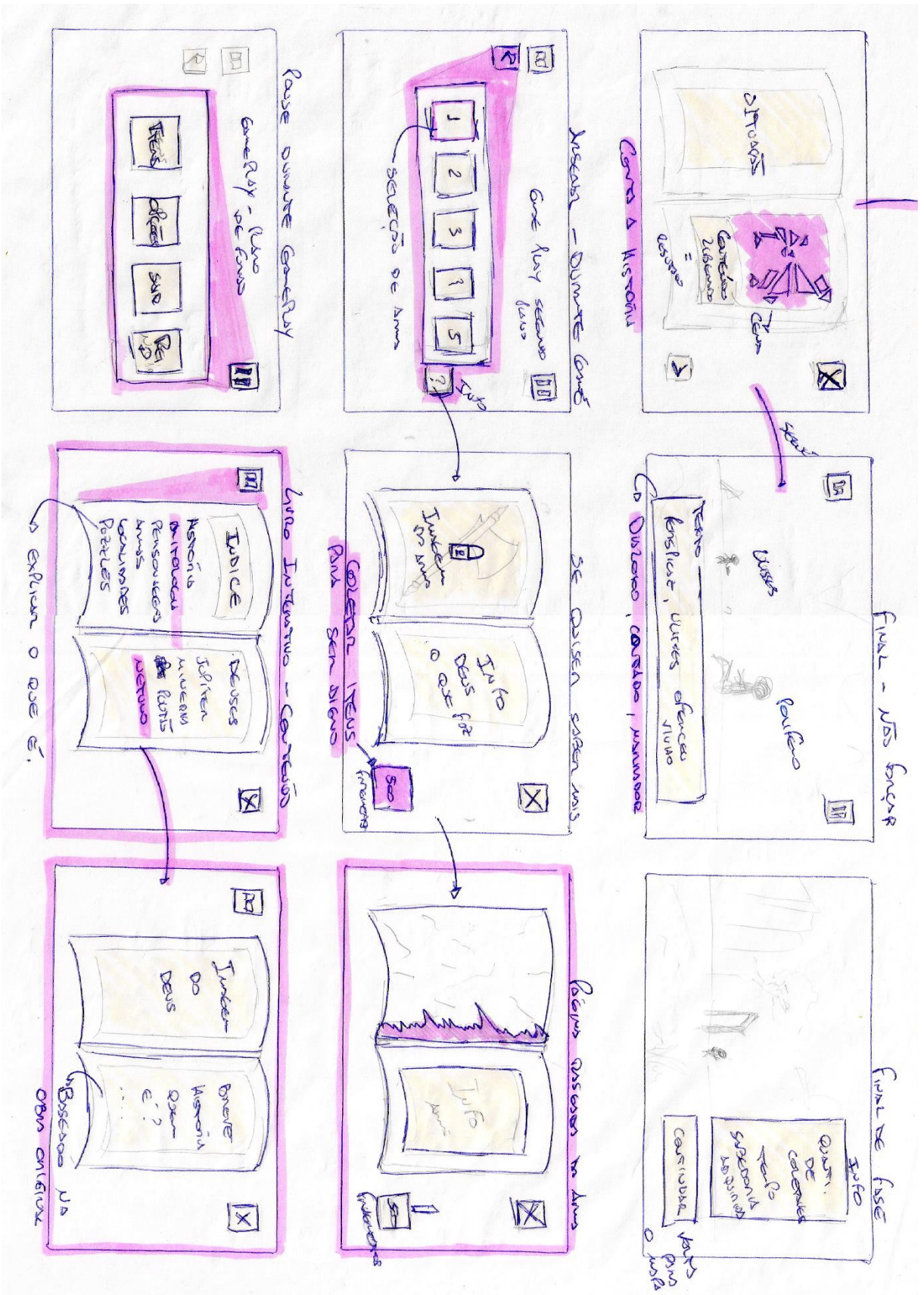
WEBSTER, Andrew. CUPHEAD: Creating a game that looks like a 1930s cartoon. **THE VERGE**, 28 set. 2017. il. color. Disponível em:< <https://www.theverge.com/2017/9/28/16378364/cuphead-art-design-1930s-animation>> Acesso em: 06 abr. 2019.

YAMASHIRO, Agata. O que é Efeito Parallax? Como funciona? **Des1gnon**, dez. 2014. Disponível em: <<https://www.des1gnon.com/2014/12/o-que-e-efeito-parallax-como-funciona/>>. Acesso em: 13 set. 2019.

APÊNDICES

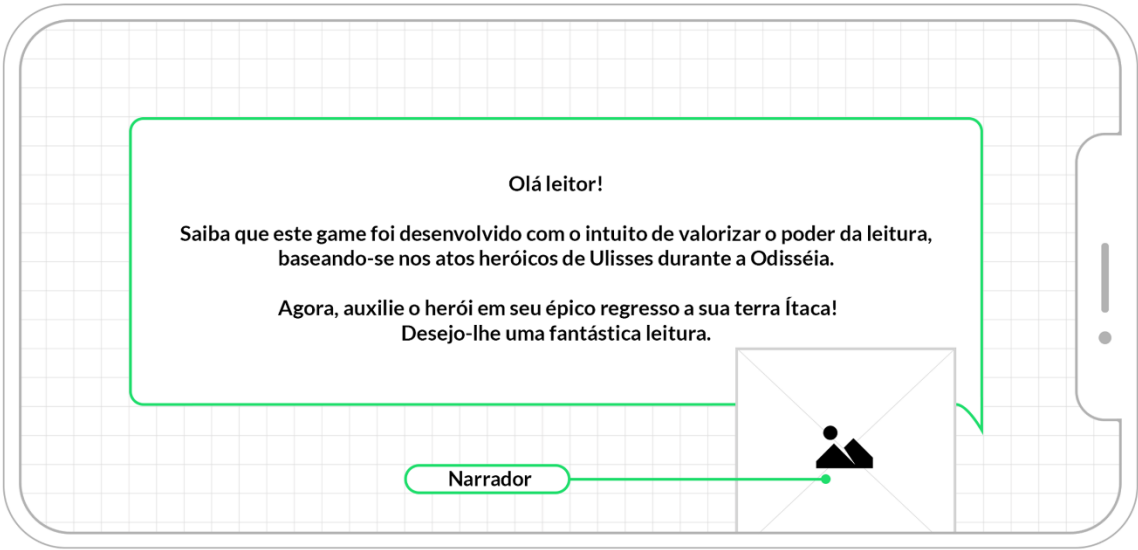
APÊNDICE A – Esboços das wireframes.



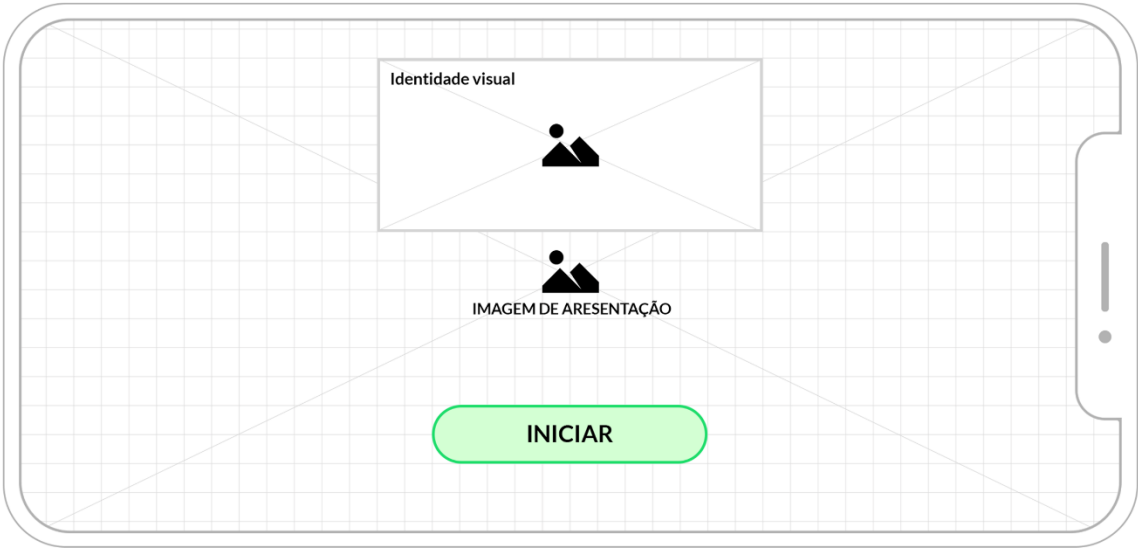


APÊNDICE B – Wireframes do jogo eletrônico.

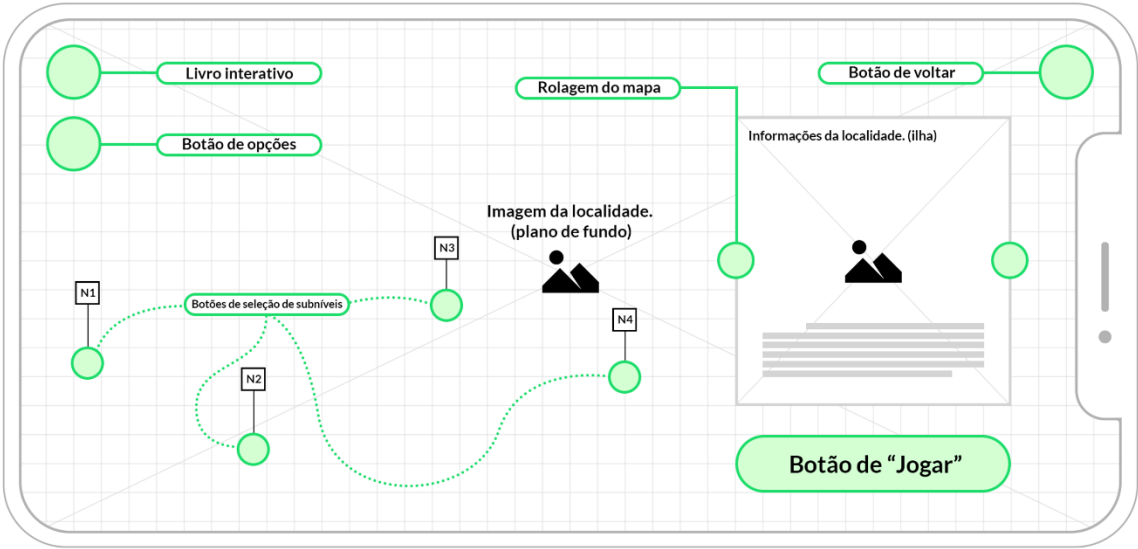
Wireframe instrucional.



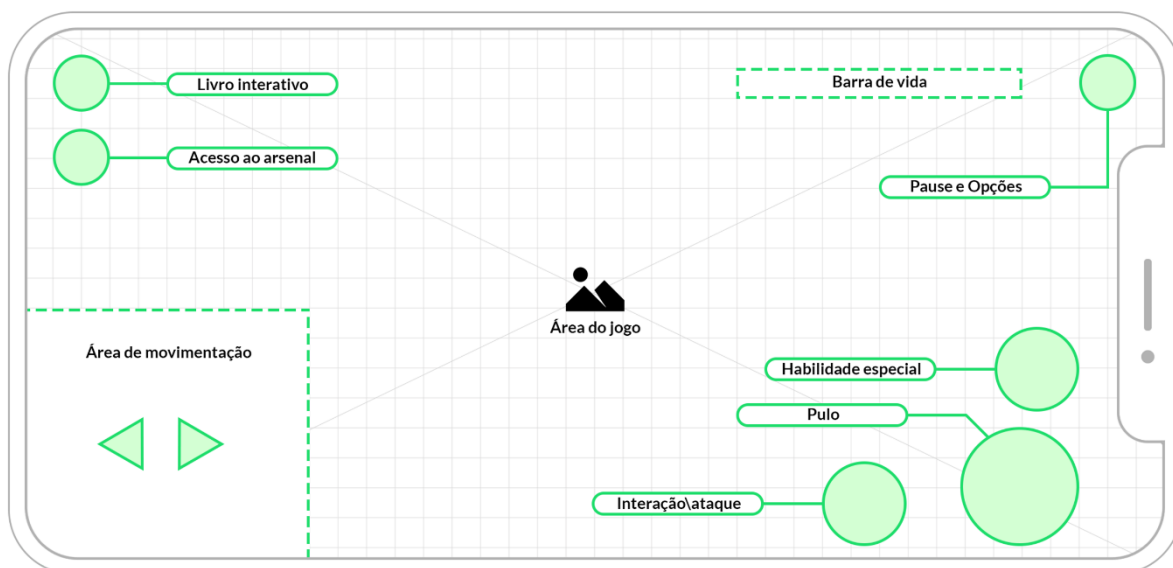
Wireframe apresentação.



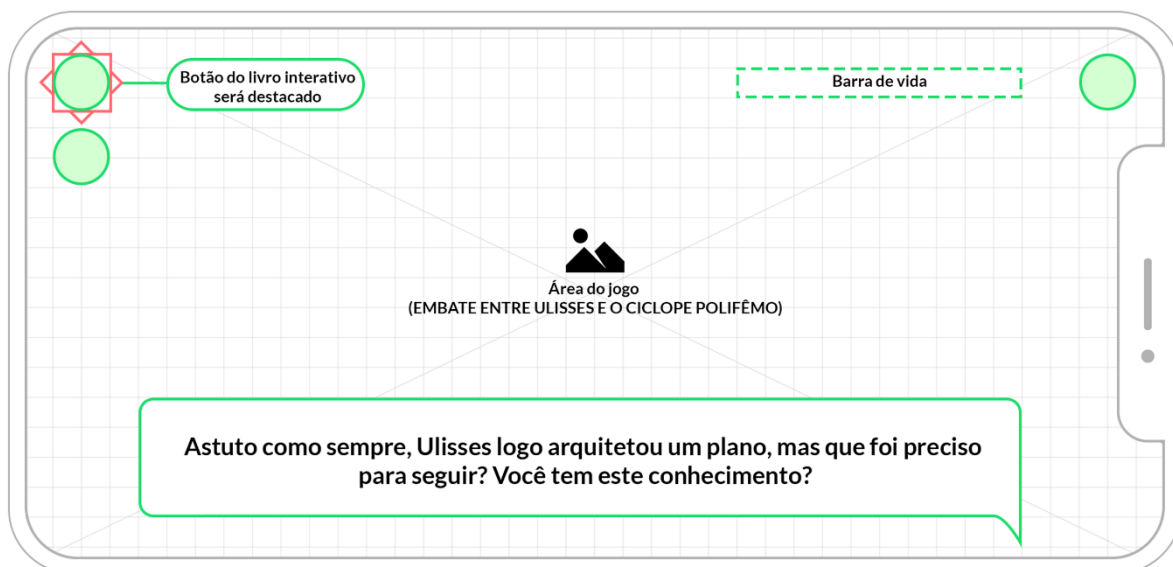
Wireframe seleção de níveis.



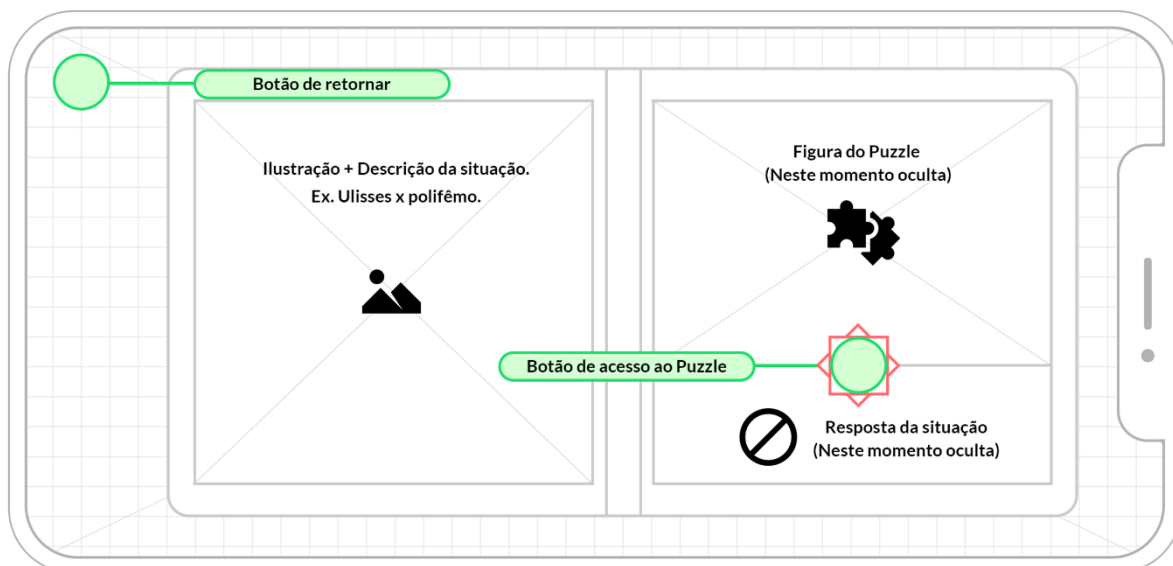
Wireframe jogabilidade.



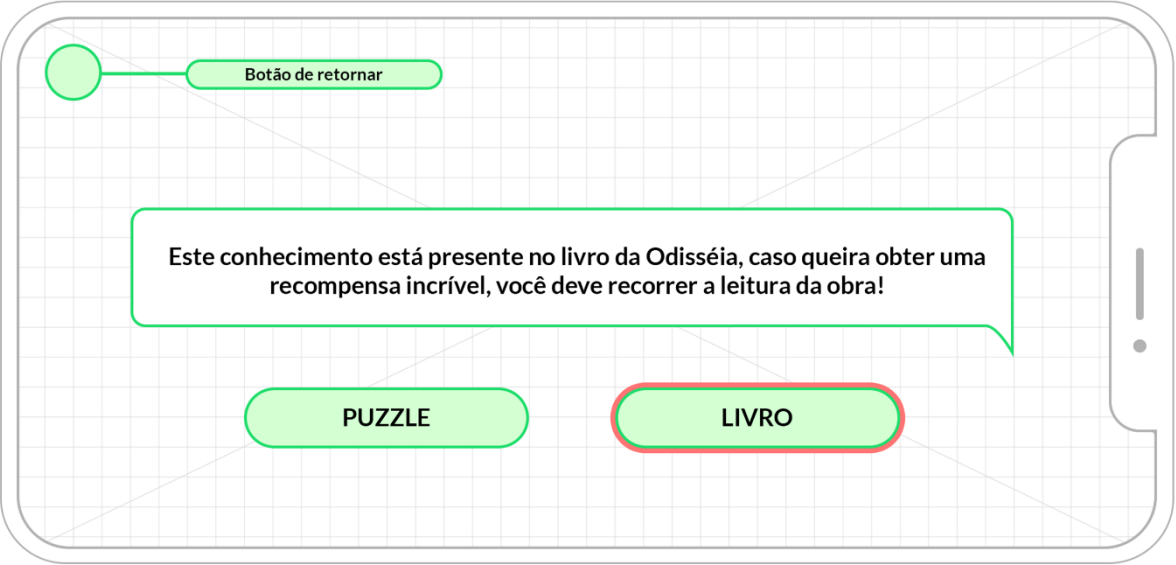
Wireframe gatilho da leitura.



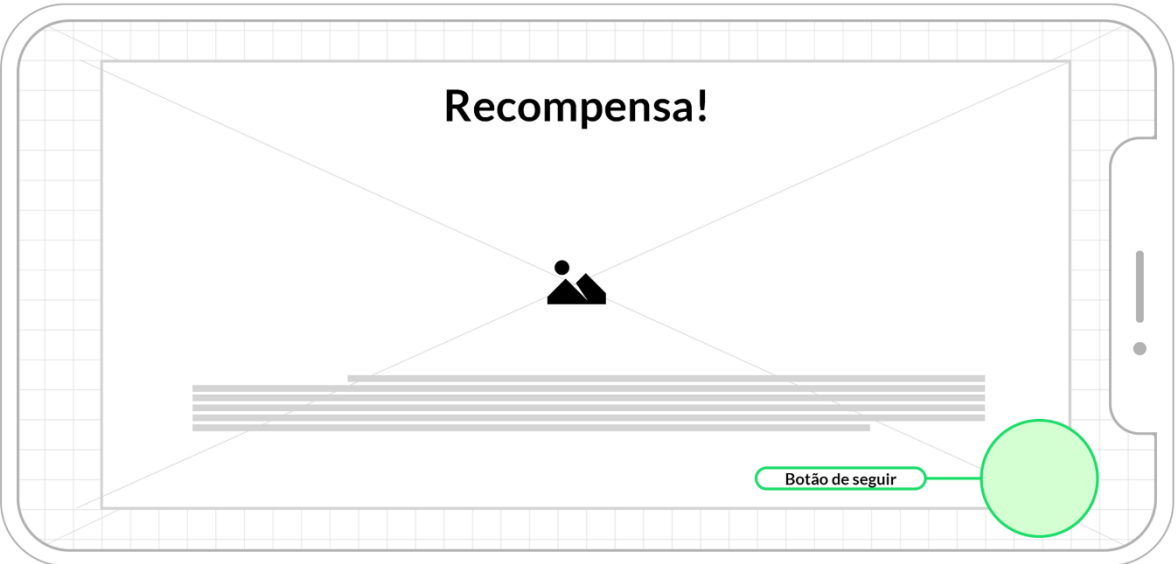
Wireframe puzzle incompleto.



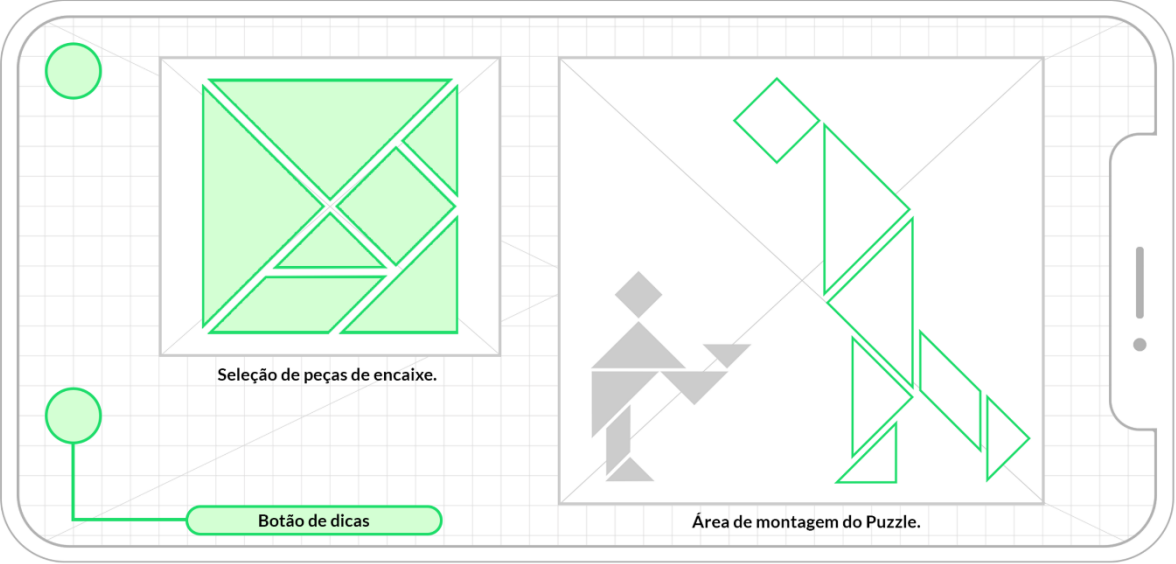
Wireframe de escolha livroXpuzzle



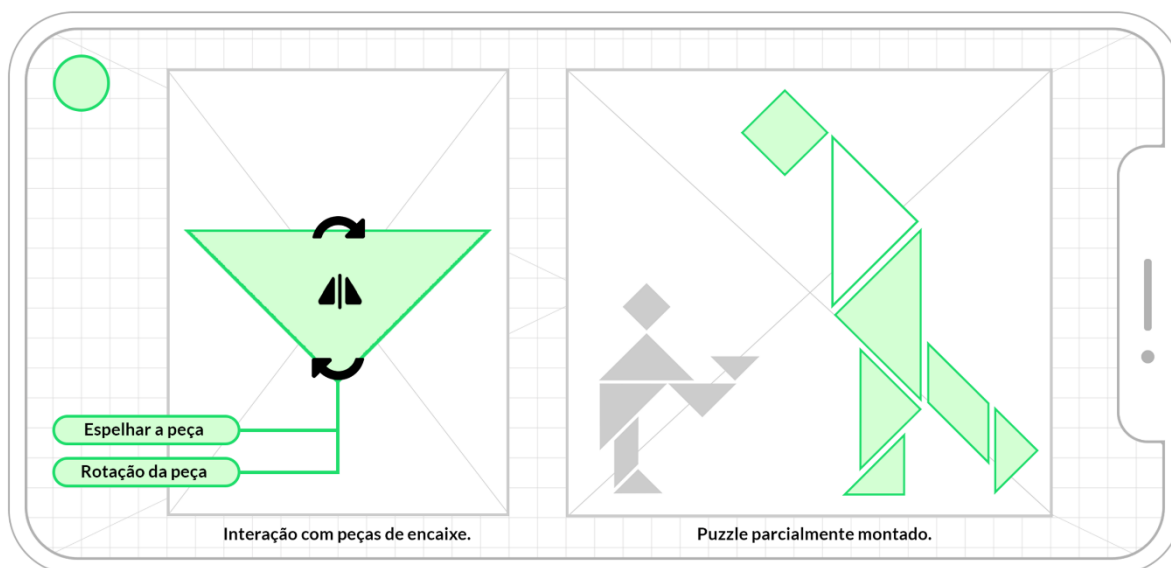
Wireframe de recompensa por utilizar o livro físico.



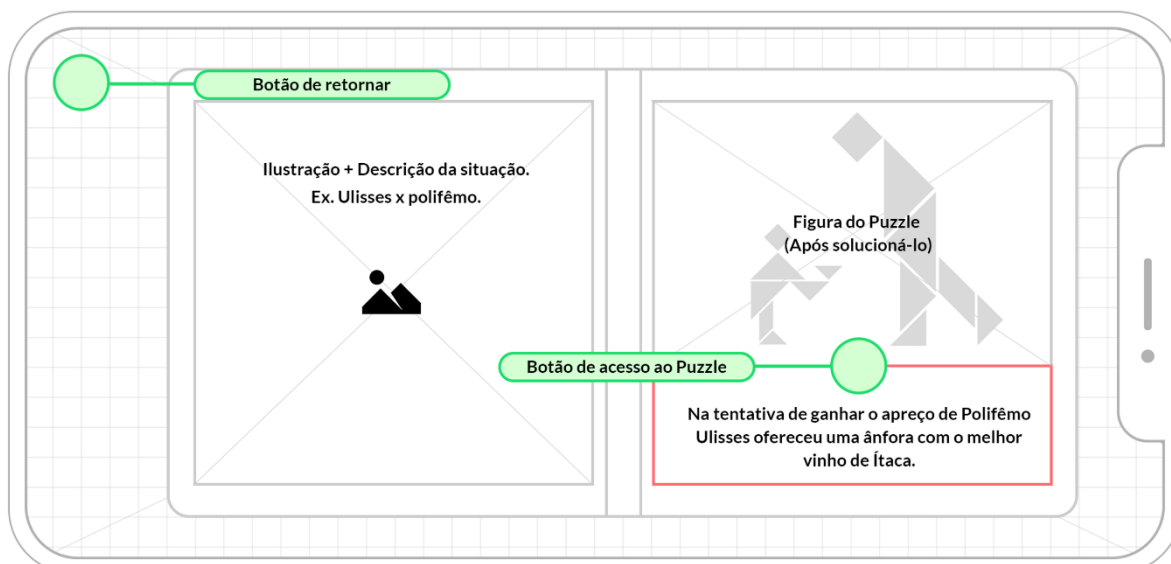
Wireframe do puzzle.



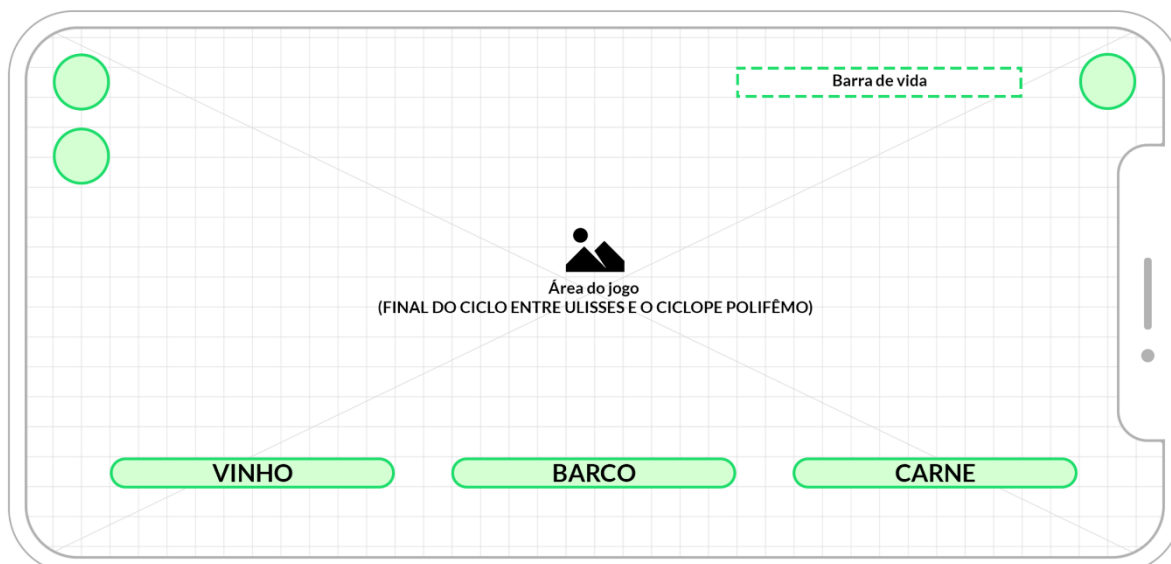
Wireframe seleção de peças.



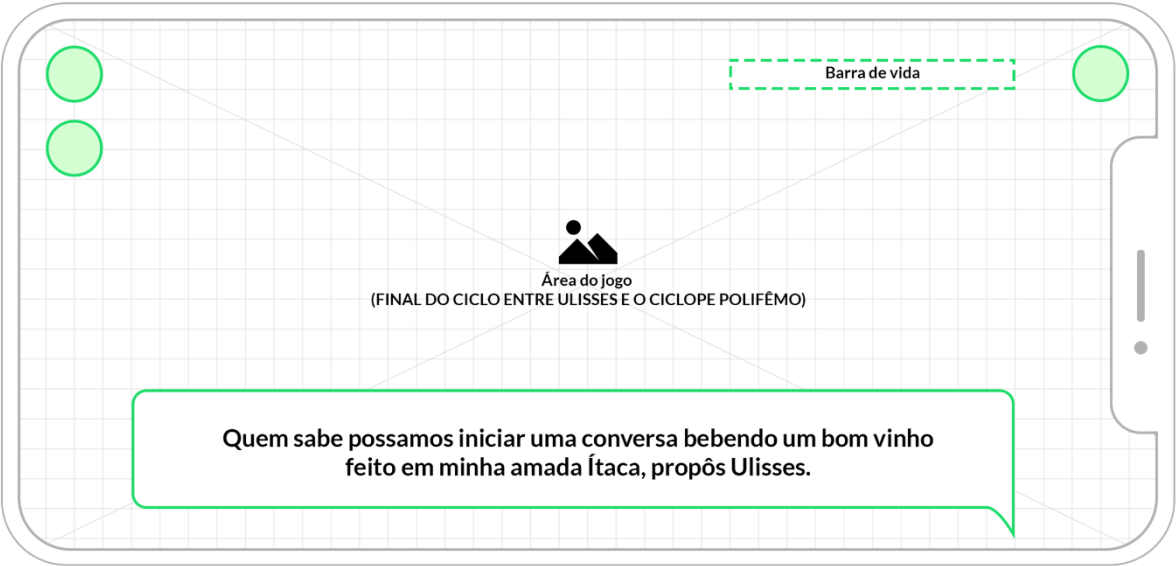
Wireframe puzzle completo com resposta.



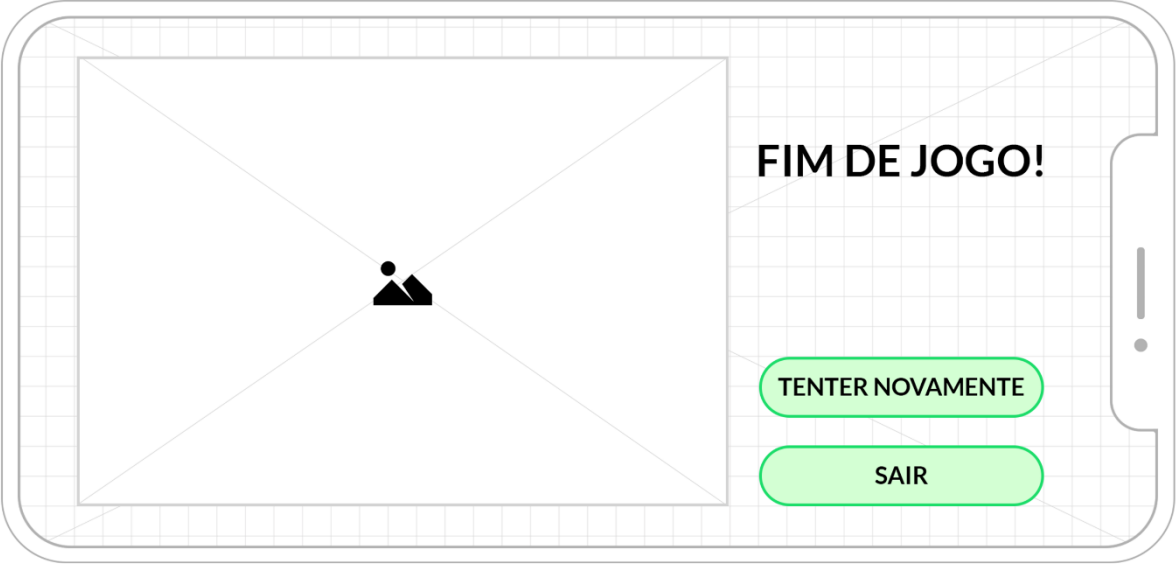
Wireframe de escolha da resposta.



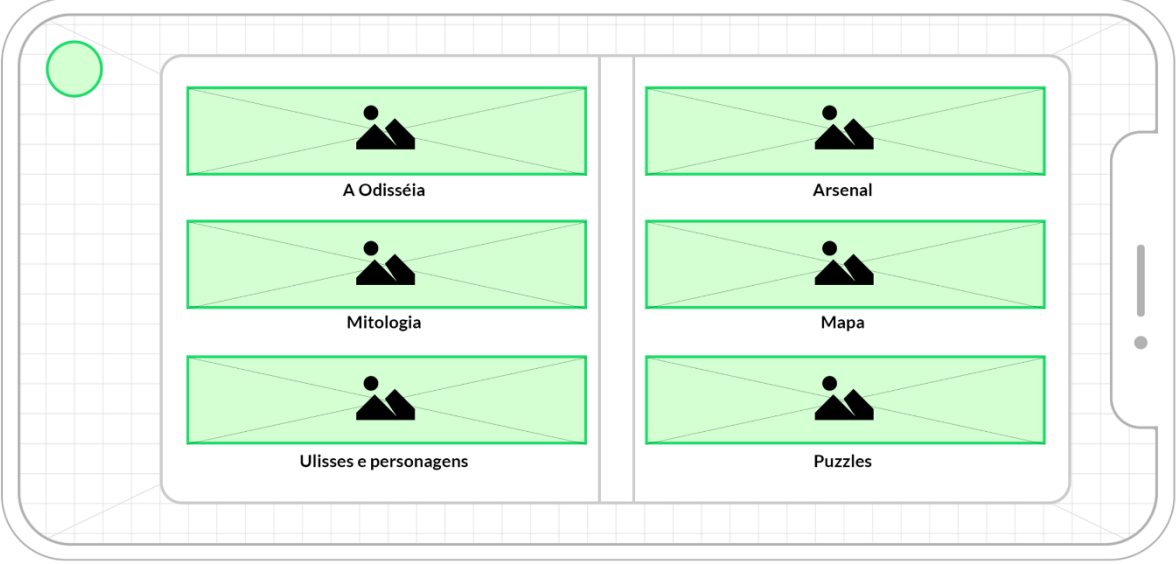
Wireframe final do ciclo da leitura.



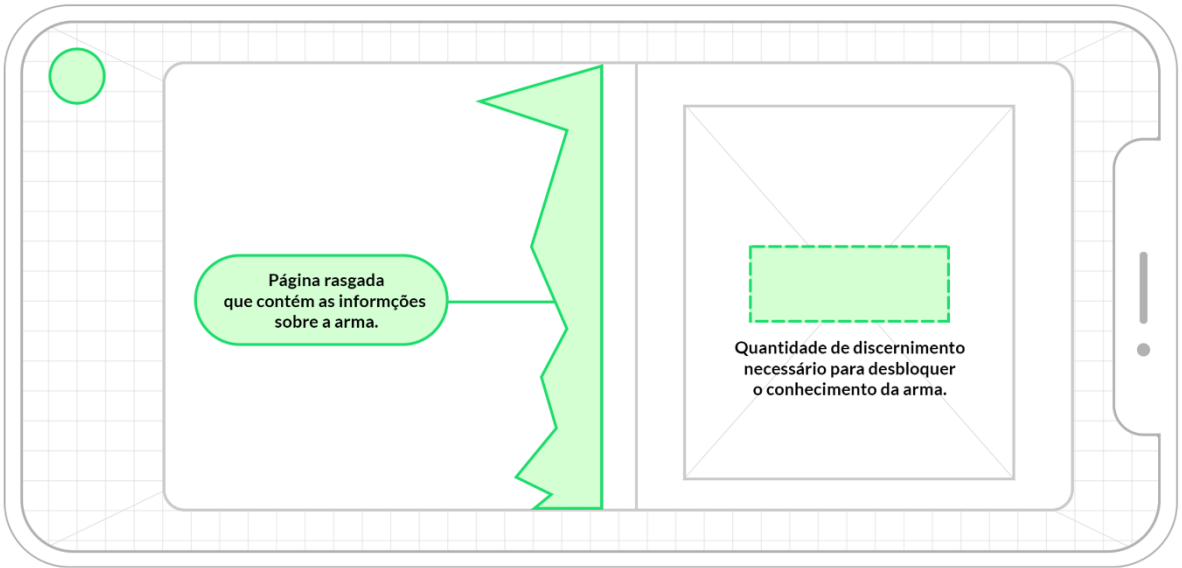
Wireframe fim de jogo.



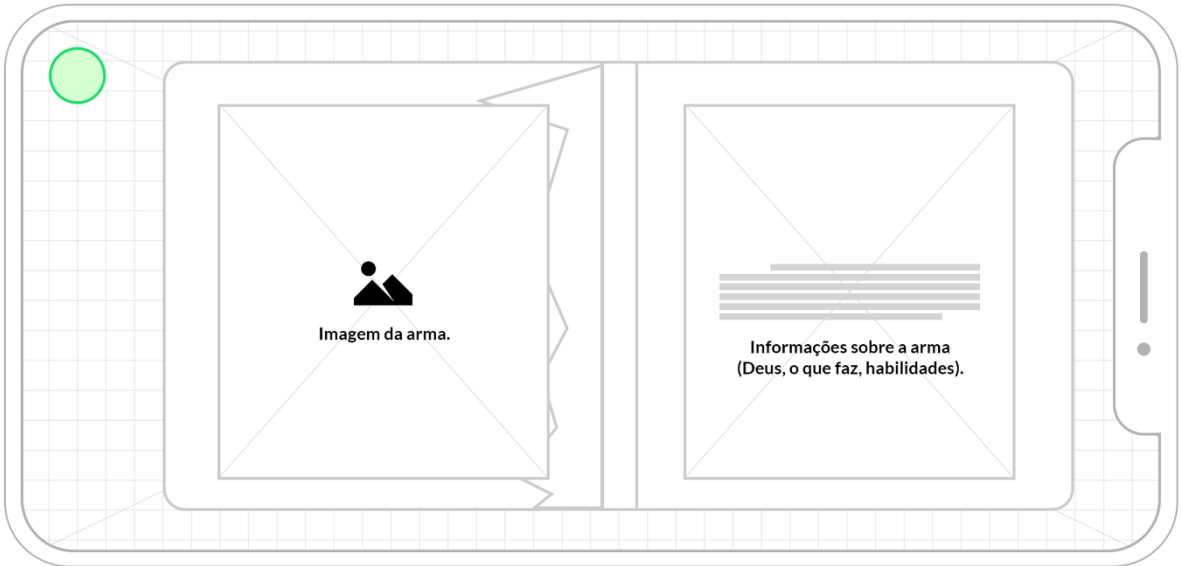
Wireframe conteúdo do livro.



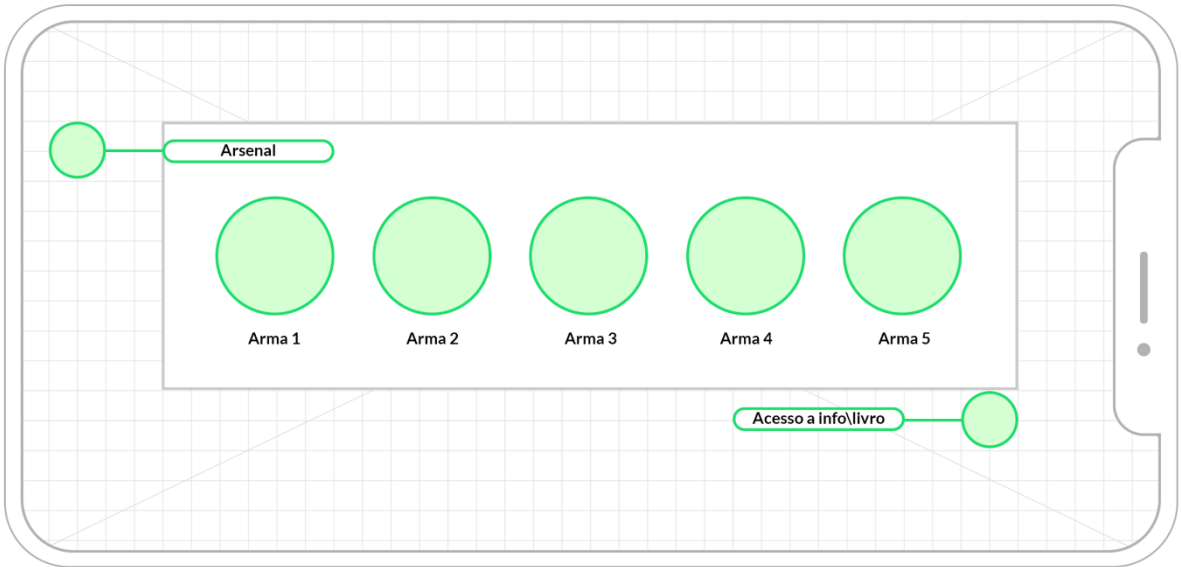
Wireframe arsenal folha rasgada.



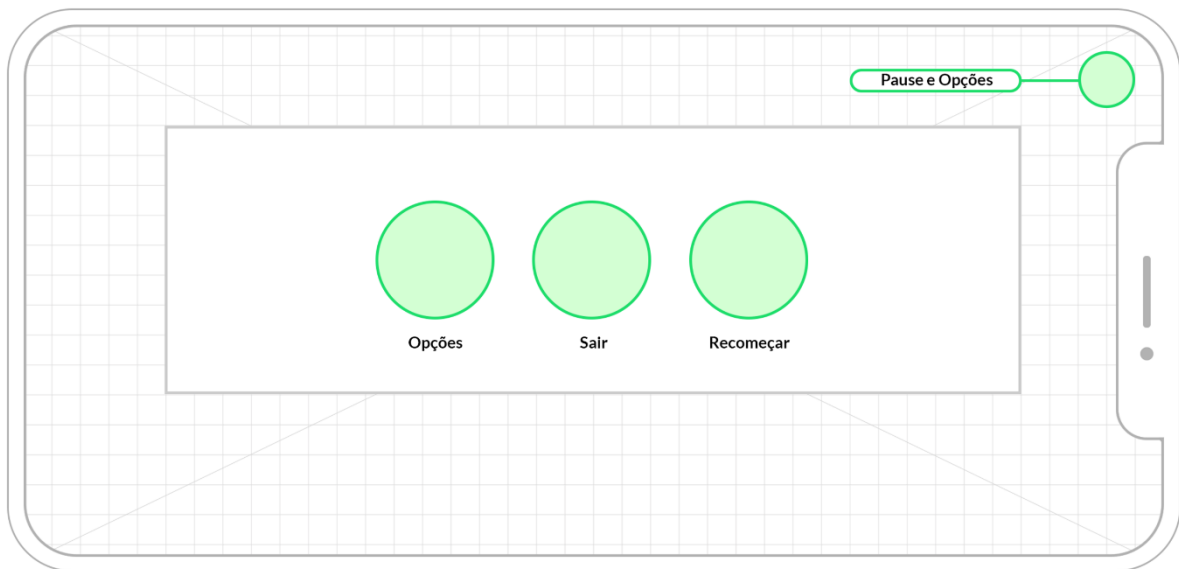
Wireframe arsenal folha completa.



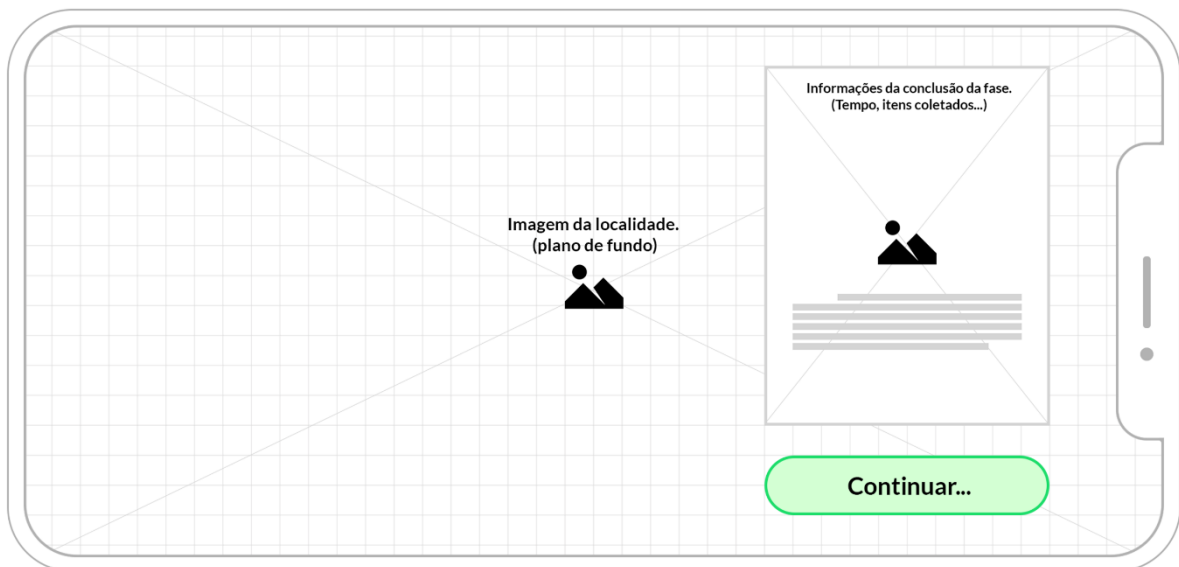
Wireframe arsenal durante a jogabilidade.



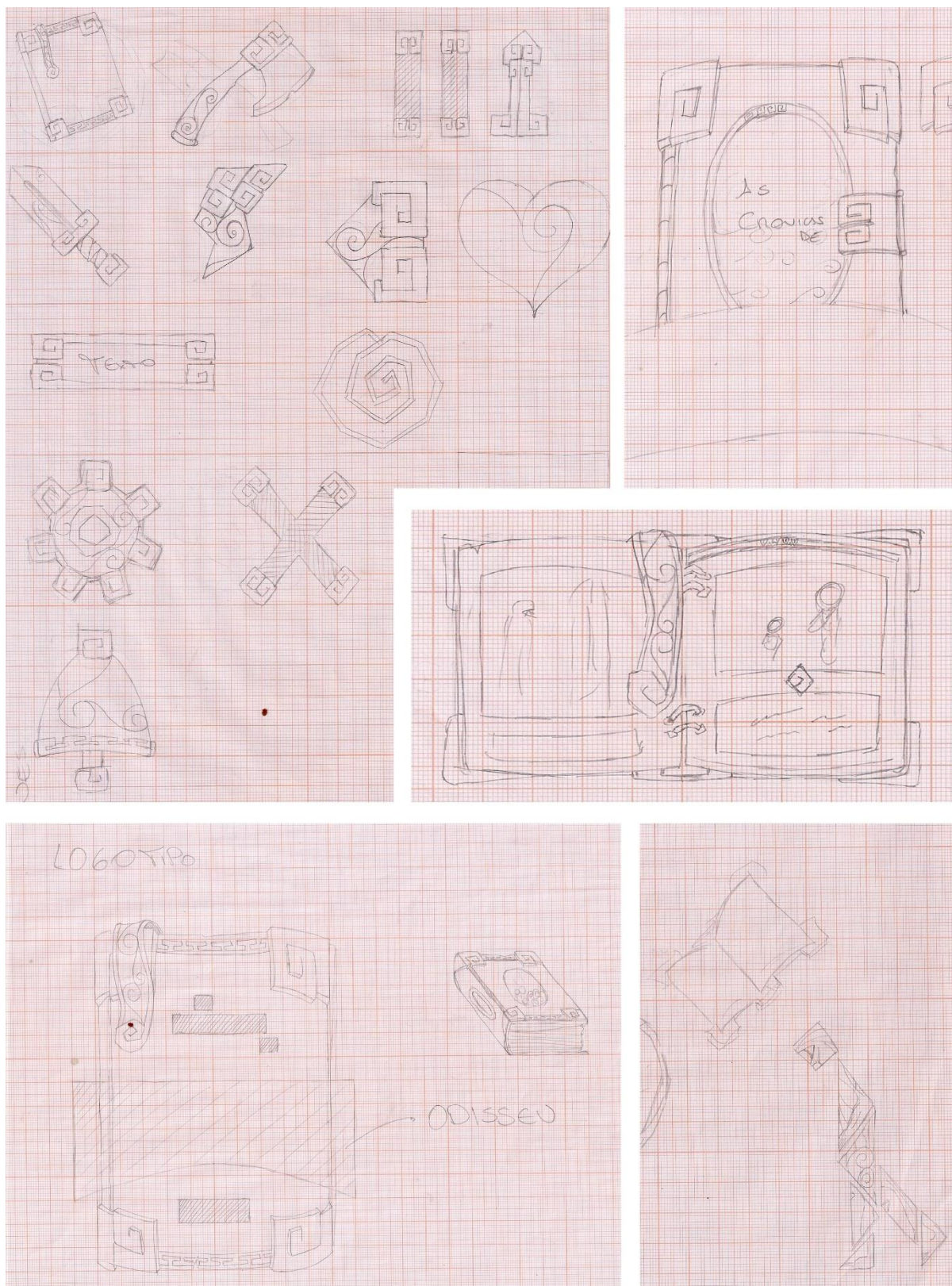
Wireframe pause.



Wireframe fim de fase.



APÊNDICE C – Esboços preliminares dos ícones e elementos do game.



APÊNDICE D – Crônica de destaque do livro.

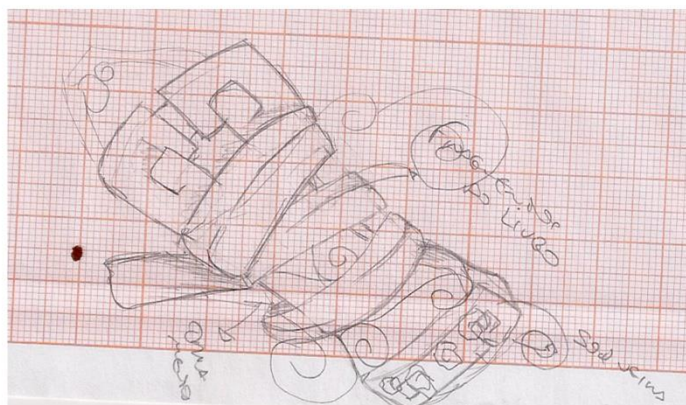
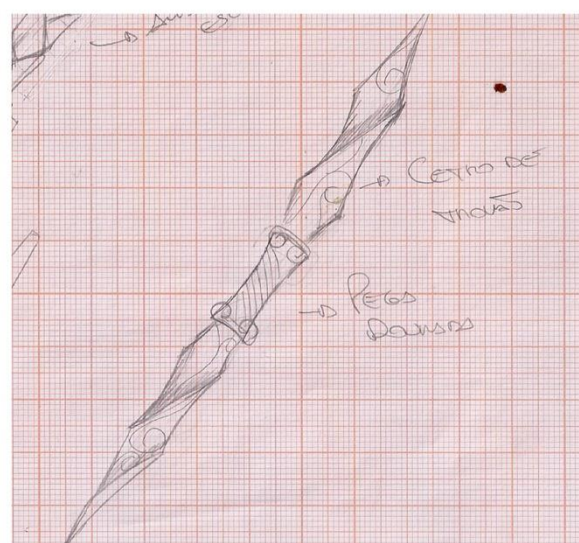
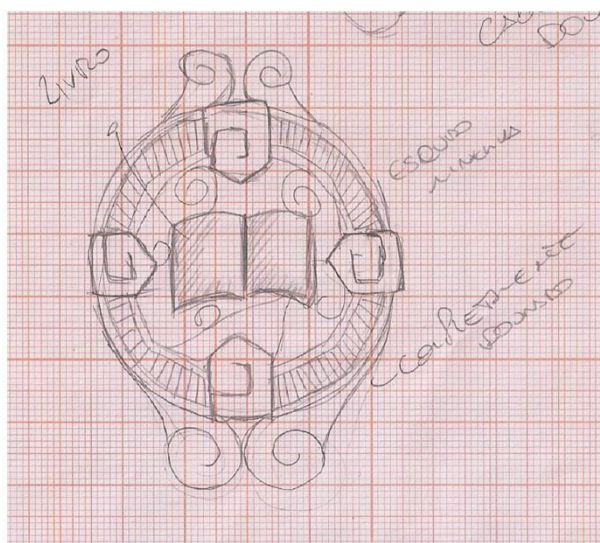
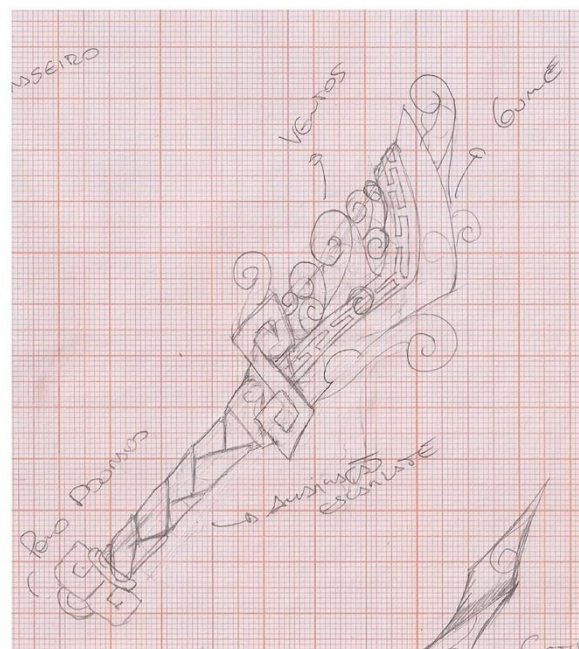
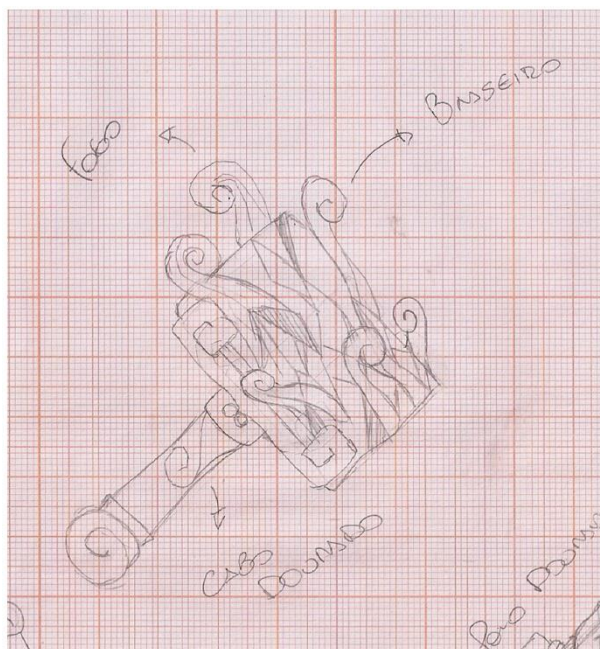
Ulisses sentia-se só e desorientado em alto mar, sem saber ou entender o incógnito mundo que o observava, no entanto, sua solidão era mera futilidade pois do alto e suspensa na imensidão azul, Minerva a mais sábia entre os deuses, fitava-o curiosa. Talvez compadecida com a efemeridade mortal do herói ou temente que dali ele não sairia, decidiu ajudá-lo.

Regressou até a morada dos deuses e dirigiu-se à biblioteca do senhor dos imortais, e de lá perspicazmente retirou um livro, mas não um livro comum, afinal era o livro mais estimado de Júpiter, nele estavam páginas imbuídas com magia que carregavam toda a sabedoria do universo, logo uma ferramenta muito poderosa.

No entanto, a bondosa Minerva sabia que um simples mortal não seria capaz de simplesmente adquirir todo o conhecimento, e que Ulisses precisaria passar por diversos testes de sabedoria e astúcia para poder ler o que ali estava escrito. Em seu íntimo a deusa sabia que o livro, à primeira vista, poderia ser um fardo, mas que ao longo da jornada seria a única ferramenta de salvação do herói e o único bem que poderia de fato auxiliar em seu retorno, pois afinal, algumas situações fogem do conhecimento pleno e exigem muito mais do que músculos e espadas para serem resolvidas, ainda mais quando se trata de Netuno.

Ponderada e bela, mostrou-se para Ulisses em forma de um lindo cisne prateado de olhos purpuras, entregou-lhe o livro e disse que este o conduziria até sua casa, se o herói assim desejasse. Antes que Ulisses pudesse dizer alguma palavra, a deusa esvaiu-se entre os raios do sol. O que sobrou? Somente Ulisses, o mar e todo o universo em forma de livro.

APÊNDICE E - Esboços preliminares do arsenal.

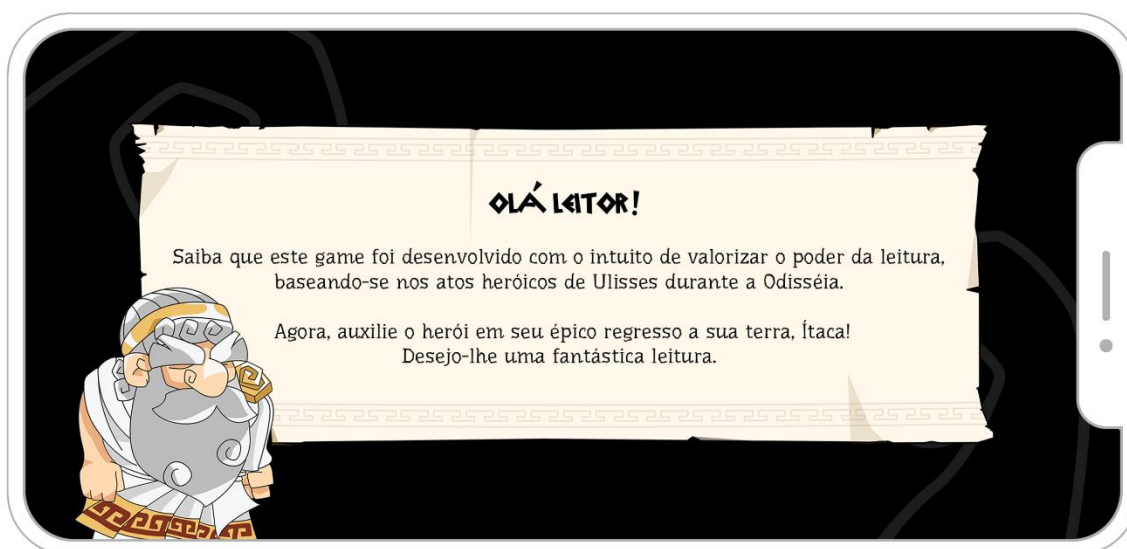


APÊNDICE F – Esboços dos personagens desenvolvidos.

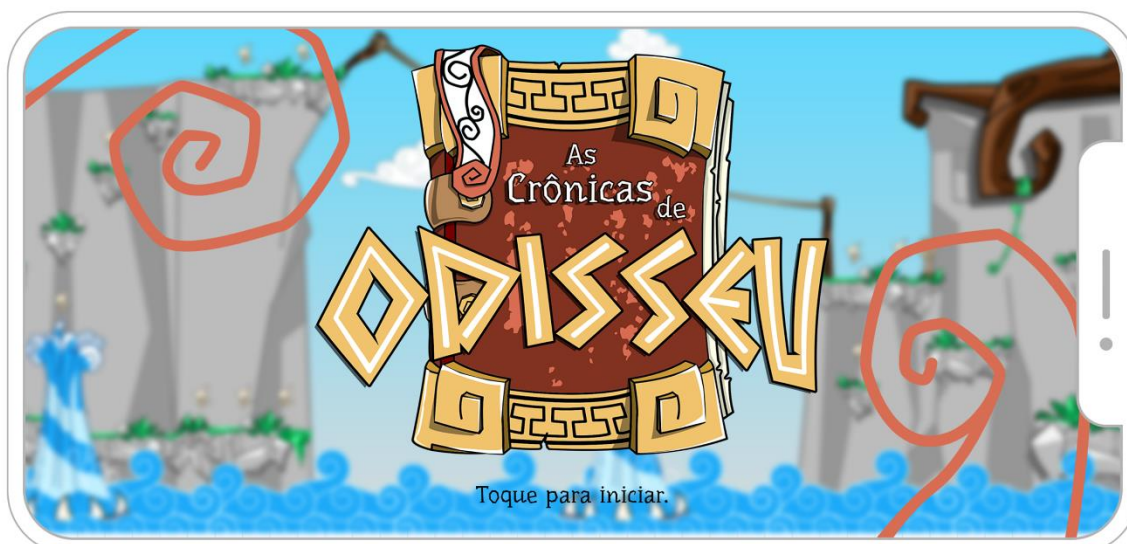


APÊNDICE H – Telas finais do jogo.

Interface instrucional.



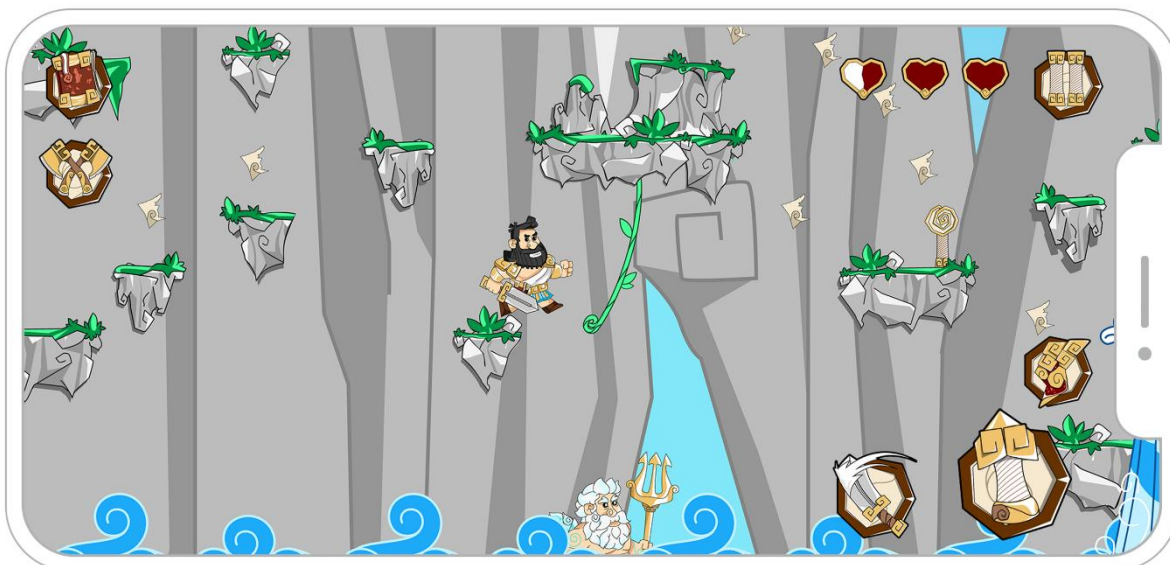
Interface de apresentação.



Interface de seleção de níveis.



Interface de jogabilidade.



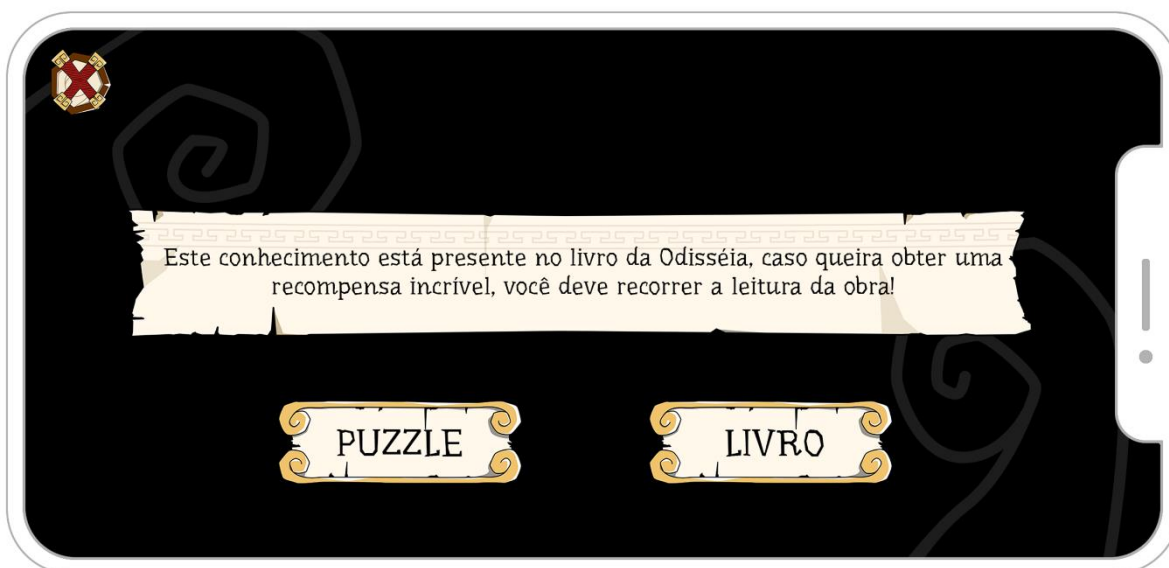
Interface do gatilho da leitura.



Interface do puzzle incompleto.



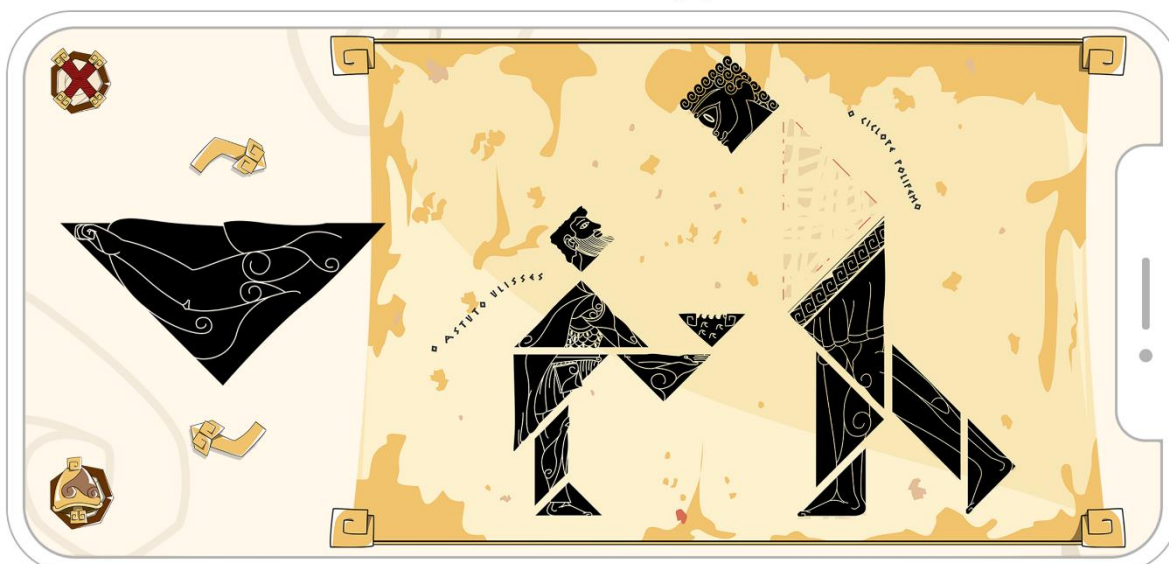
Interface de seleção da escolha livroXpuzzle.



Interface do puzzle



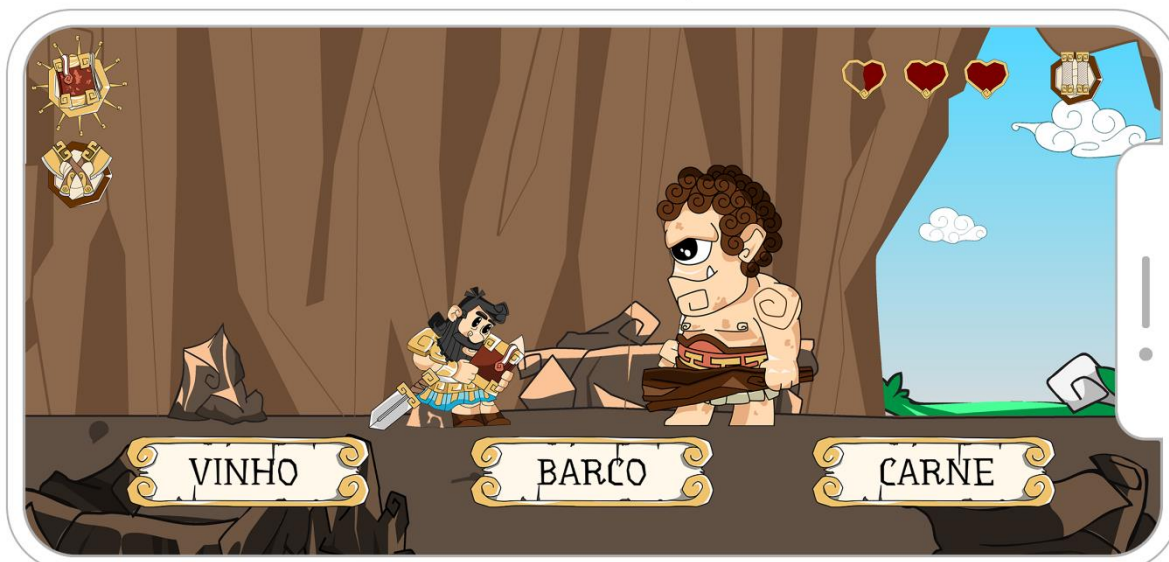
Interface de escolha da peça.



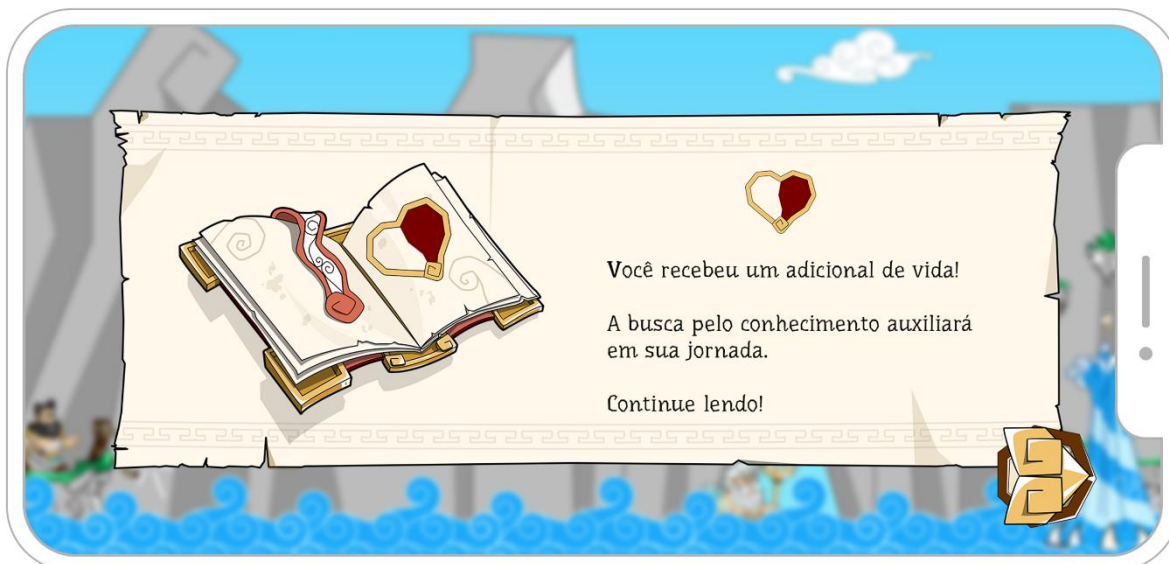
Interface do puzzle completo com resposta.



Interface de escolha da resposta.



Interface de recompensa por utilizar o livro.



Interface do final do ciclo da leitura.



Interface de acesso aos conteúdos do livro.



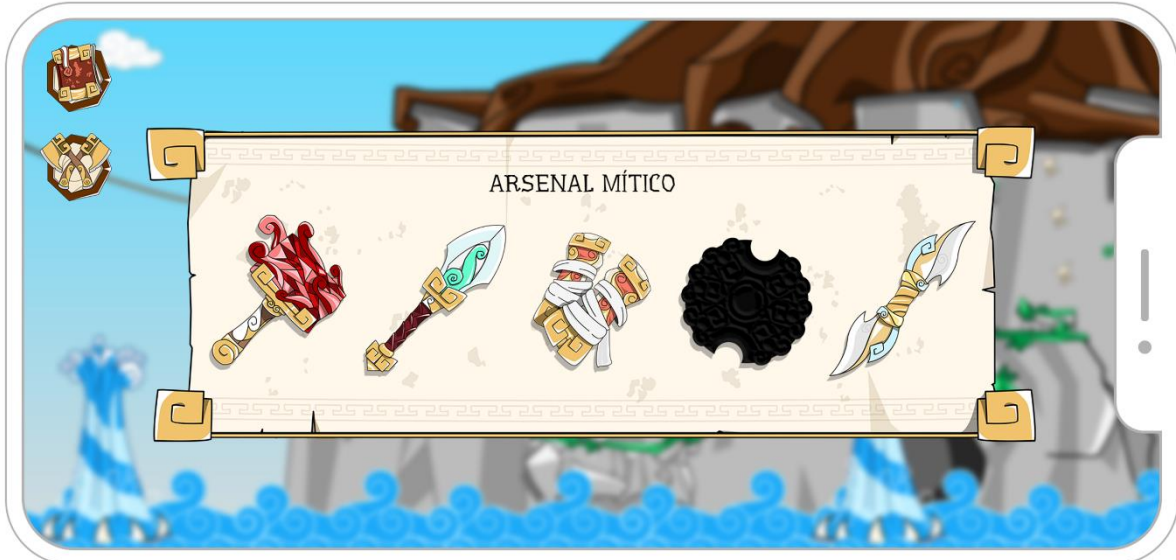
Interface de desbloqueio de arma.



Interface com arma desbloqueada e informações.



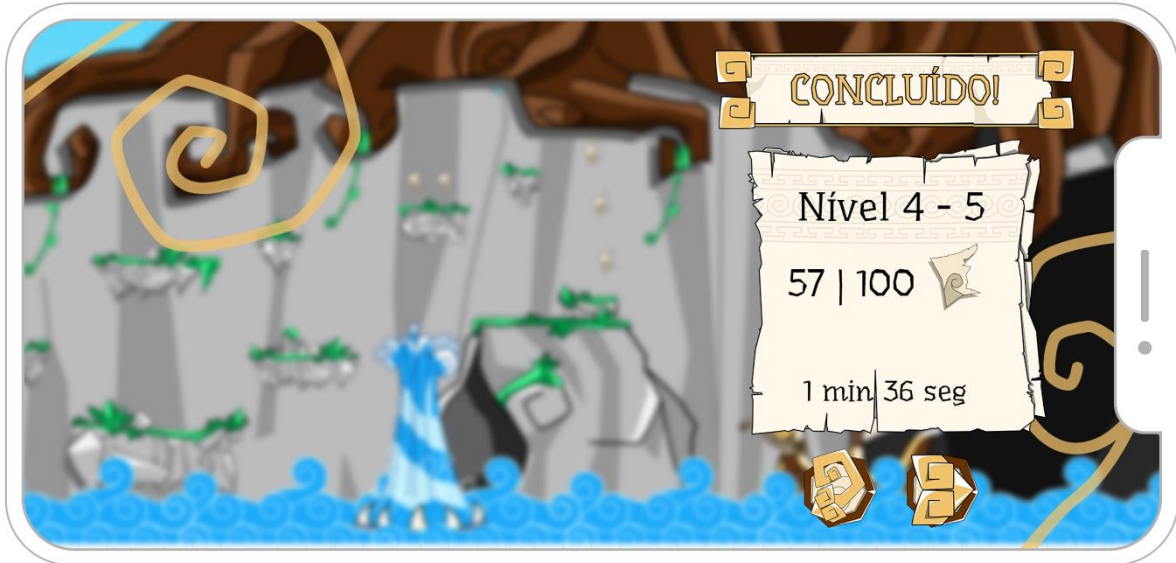
Interface do arsenal durante a jogabilidade.



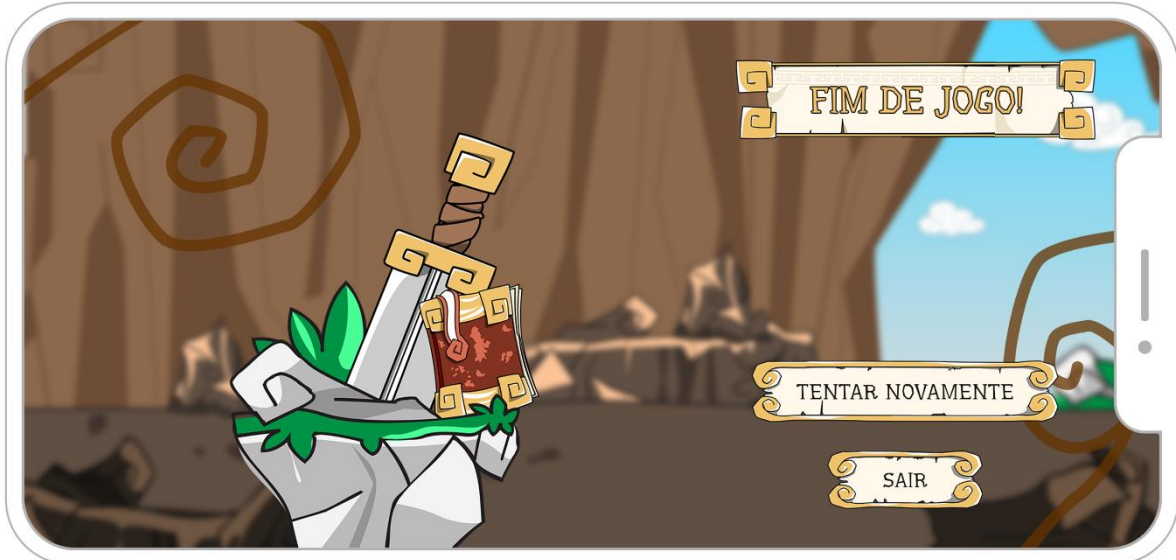
Interface de pausa.



Interface de conclusão de nível.



Interface de final de jogo.



Interface de conhecimento comum.

